Hiitonen - Poijärvi · Koulu- ja retkeilykasvio

Hiitonen – Poijärvi

Koulu- ja retkeily-kasvio



OTAVA

II l. Keskikoulu
Mun kirja !!=?

ILMARI HIITONEN—ARVI POIJÄRVI

KOULU- JA RETKEILY-KASVIO

311 KUVARYHMÄÄ
(1353 KUVAA)
1 KARTTA

VIIDES, TARKISTETTU PAINOS



HELSINGISSÄ
KUSTANNUSOSAKEYHTIÖ OTAVA

lehdet oikaistaan
ja kuivataan harmai-
den kanssa imupaperien
Papereja on vaihdettava
ainakin 2 kertaa päi-
vässä
Kasvit kiinnitetään
valkoisille
paperille kasvipa-
llä siististi pienil-
leillä liimapaperi suik-
Nimi lappu arkin oikeaan
alanurkkaan
Kasvin tieteellinen nimi
Suomalainen nimi on tie-
tellinen, paikka kunta pitäjä
kylä Talo Kasvupaikka
Löytöaika

KUSTANNUS-
OSAKEYHTIÖ
OTAVAN
KIRJAPAINO
HELSINGISSÄ
1947

OTTEITA ENSIMMÄISEN PAINOKSEN ALKUSANOISTA

— — —

Pedagogisista uudistuksista lienee silmäänpistävin kahden yleistutkimuskaavan kirjaan ottaminen. Näistä on kaikille tuttu LINNÉn *järjestelmän perustalle laadittu täysin uudistettu. Toinen, mukaillen laadittu »biologinen» kaava tuntunee aluksi oudolta. Huomautettakoon kuitenkin, että sellainen on yksinomaisena käytännössä kaikissa muissa Euroopan maissa paitsi meillä ja Ruotsissa. Se helpottaakin suuresti monien teennäisjärjestelmän kannalta »vaikeiden» kasvien määräämistä ja totuttaa oppilasta näkemään kasvikunnassa biologisia kokonaisuuksia. Useimmat heimo- ja sukututkimuskaavat ovat kokonaan uudistetut koettamalla saada ne mahdollisimman yksinkertaisiksi. Erikoisesti toivomme pajujen uuden 3-jakoisen kaavan hyödyttävän kasvion käyttäjiä.*

Entisten kasvioiden tutkimuskaavoissa esiintyneiden jos jonkinlaisten merkkien tilalla on käytetty yksinomaan pienillä kirjaimilla merkittyjä aakkosia, alkaen a:sta niin pitkälle kuin kulloinkin tarvitaan. Kaavat on laadittu aina vain kahta vastakkaista ominaisuutta hyväksi käyttäen.

— — —

Kuvituksessa on käytetty hyväksi pääasiallisesti ruotsalaisen professori C. A. M. Lindmanin laatiman kasvion kuvia, joihin kustantaja on saanut yksinomaisen käyttöoikeuden meillä.

Kasvien nimistöä on pyritty uudistamaan yhdenmukaiseksi muissa sivistysmaissa käytännössä olevien kanssa. Meillä tähän asti yleisimmin tunnetut, nyt »hylätyt» nimet ovat kuitenkin löydettävissä sekä hakemistosta että synonyymeinä lajiselitysten kohdalta. Nimien oikeinkirjoitukseen ja korkomerkkeihin on erikoisesti kiinnitetty huomiota.

— — —

Käytännöllisten päämääriensä mukaisesti sisältää kasviomme maamme tärkeimmät viljelyskasvit melko tarkasti esitettyinä. Lisäksi on otettu mukaan monia yleisimmin viljeltyjä puulajeja sekä suuri määrä avomaalla menestyviä puutarhakasvejamme.

— — —

Kaikki tähän kasvioon kohdistuvat huomautukset ja parannusehdotukset otetaan kiitollisuudella vastaan.

Helsingissä 1 päivänä toukokuuta 1932.

Ilmari Hidén (Hiitonen) *Arvi Poijärvi*

TOISEN PAINOKSEN ALKUSANAT

Tässä toisessa painoksessa on tehty muutamia pedagogisesti erittäin tärkeitä muutoksia. Eräät »vaikeille ominaisuuksille» perustuvat heimo- ja sukututkimuskaavat on perin pohjin uudelleen muokattu. Kaikissa tutkimuskaavoissa on käytetty tutkimista helpottavaa »porrastusta» ja pääryhmien merkkikirjaimet on painettu puolilihavalla, joten ne helposti havaitaan. Kuvitusta on melkoisesti lisätty ja parannettu. Päätutkimuskaavoihin on sijoitettu yksityiskohtaiset kuvaviitteeet.

Innokkaimpia nuoria kasvitieteilijöitä ja Lapin kävijöitä varten on selitetty entistä enemmän harvinaisuuksia, etenkin Pohjois-Suomen lajeja sekä monia harvoin tavattuja satunnaiskasveja. Maamme kaikkein harvinaisimmat (näiden joukossa rauhoitetut) kasvilajit on lyhyesti mainittu sukujen tai heimojen lopussa. Koulu- ja retkeilykasvio sisältää nyt täydellisen luettelon kaikista alueeltamme tavatuista kasveista. Lähempi tutustuminen kaikkiin mainittuihin kasveihin edellyttää luonnollisesti laajemman kasvion (I. Hiitonen, Suomen kasvio) käyttöä.

———

Helsingissä 25 päivänä toukokuuta 1935.

Ilmari Hiitonen *Arvi Poijärvi*

NELJÄNNEN PAINOKSEN ALKUSANAT

Tämä poikkeuksellisissa olosuhteissa ilmestyvä neljäs painos on ymmärrettävistä syistä milt'ei muuttumattomasti edellisen kaltainen. Ainoastaan eräitä tarpeellisia pikkukorjauksia on tehty. Viljelyskasveista ja yleisimmistä rikkaruohoista on professori OTTO VALLE *antanut useita arvokkaita lisätietoja, joista lausumme hänelle täten parhaimmat kiitoksemme.*

Helsingissä 1 p:nä heinäkuuta 1944.

Ilmari Hiitonen *Arvi Poijärvi*

VIIDENNEN PAINOKSEN ALKUSANAT

Nyt ilmestyvä viides painos on neljännen kaltainen lukuunottamatta eräitä pienehköjä, tarpeellisia korjauksia. Lajien nykylevinneisyydestä ym. on lehtori, toht. ARVI ULVINEN *antanut useita arvokkaita lisätietoja. Suomen uusien valtiollisten rajojen aiheuttamat muutokset kasvistossa on, mikäli mahdollista, koetettu ottaa huomioon.*

Helsingissä 31 p:nä elokuuta 1947.

Ilmari Hiitonen *Arvi Poijärvi*

Kasvienkeruuohjeita

Vaikkakin on suotavaa, että kaikki keräilijät hankkisivat itselleen jonkin erityisen saatavissa olevan ohjekirjan, haluamme lyhykäisesti esittää muutamia tärkeimpiä, varteenotettavia neuvoja.

Kasvien keruu voidaan aloittaa jo huhtikuussa tai ainakin toukokuussa ja sitä voidaan menestyksellisesti jatkaa vielä lokakuussakin. Suuntaamalla retkensä erilaisille kasvupaikoille, vieläpä tutkimalla vesien kasvimaailmaa, voi jokainen lyhyessäkin ajassa kartuttaa kasvikokoelmaansa. Vielä syysmyöhälläkin tarjoavat kaupungeissa ja kylissä vanhat pihat ja puutarhat sekä kaatopaikat keräilijöille oivallisia tutkimuspaikkoja.

Kasvikokoelmaa varten on otettava aina mahdollisimman kaunis kasviyksilö, mikäli mahdollista, juurineen tai juurakkoineen; tylppä puukko on tällöin hyvänä apuna. Pienikokoisia kasveja tulee ottaa useita. Erityisesti on pidettävä silmällä, että otetuissa saroissa sekä sarja- ja ristikukkaisheimjen kasveissa on myös kehittyneitä hedelmiä; muutkin kasvit on, mikäli mahdollista, otettava myös *hedelmäasteella*. Kasvit on ennen puristimeen panoa huolellisesti puhdistettava mullasta ja hiekasta (mieluimmin kastamatta). Hyvä on, jos kasvit lakastumisen välttämiseksi heti ottopaikalla voidaan panna edes löyhään puristimeen. Sellaiseksi sopii pari pahvi- tai faneerilevyä, joiden välissä on ainakin arkeiksi leikattua, tavallista makulatuuripaperia ja, jos mahtuu, myös vähän harmaita imupapereita. Kun ympärille sidotaan ristiin tiukasti paksuhkoa nuoraa, on kevyt kantopuristin valmis.

Puristimeen pantaessa on lehdet ja kukat *huolellisesti levitettävä* tarkoitukseen soveltuvia atuloita (pinsettejä) käyttäen. Hennot vesikasvit on sijoitettava veden alla kankeahkolle paperille, jolle ne atuloiden avulla voidaan levittää, samalla kuin paperia vähitellen vedetään vinosti ylös vedestä; kasvin päälle asetetaan toinen valkea paperi ja paperit kasveineen pannaan sitten tavallisella tavalla puristimeen. Tarpeen vaatiessa voidaan kasvia lähinnä olevat paperit myöhemmin yksi kerrallaan varovasti vaihtaa toisiin puhtaampiin. — Hyvin mehevät kasvit, kuten maksaruohot, mäntykukka ja monet kämmekkäkasvit, voidaan upottaa ensin hetkeksi kiehuvaan veteen; tällaisten kasvien (samoin kuin voikukkien) kuivumista auttaa myös se, että niiden varteen viilletään terävällä kynäveitsellä pituussuuntaan kulkevia, pitkiä, mutta ohuita ja siistejä haavoja (mieluimmin yksi kumpaankin syrjään). — Hyvin paksuja kasvinosia (esim. juuria tai juurakoita) voidaan vuolla veitsellä siististi ohuemmiksi, parhaiten halkaisemalla ne; tämän jälkeen poistetaan toinen puolisko ja sitten tasoitetaan leikkauspinta; ulkopinta (kuoren puoli) on jätettävä koskemattomaksi. — Ruoho- ja heinäkasveja ei saa yleensä katkoa. Elleivät ne sellaisinaan mahdu arkille, on ne taivutettava polvekkaiksi, tavallisimmin niin, että juuret tulevat alaspäin ja kukat (tai kukinnot) ylöspäin; paksuhkoon paperikaistaleeseen tehty aukko,

johon »polvi» sijoitetaan, estää vartta oikenemasta. Mättäistä ei saa kiskoa korsia (varsia) erikseen, vaan mättäitä on sopivasti hiukan pienennettävä. — Isoista kasveista voidaan ottaa erikseen latva, kappale kasvin keskikohdalta sekä juuri (tai juurakko) aluslehtineen. Puista ja pensaista riittää tarpeeksi iso kukkiva oksa (jos mahdollista, otettakoon myös jokin oksa hedelmäasteella!). Pajuista samoin kuin muista lehdettöminä kukkivista puuvartisista kasveista on otettava kukkiva oksa sekä myöhemmin — ehdottomasti samasta pensaasta — lehdellinen, ainakin 3-vuotias oksa (nuoret vuosiversot eivät kelpaa).

Parasta on yrittää tutkia kasvi heti ottopaikalla tai ainakin kohta asuinpaikkaan tultua, ennenkuin kasvi ehtii lakastua (tutkimiseen voidaan käyttää myös toista saman lajin yksilöä). — On välttämättä pidettävä erityistä *päiväkirjaa* (painettujakin on saatavissa), johon kasveja puristimeen pantaessa merkitään kasvin nimi, löytöpaikka ja ottopäivä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä siihen, että kasvupaikka merkitään oikein. Tällöin ei ole tyydyttävä ylimalkaisiin yksisanaisiin käsitteisiin, vaan on lähemmin kuvattava esim. metsän, niityn tai rannan laatu. Vastaavasti täytetty ja numeroitu lippunen on ehdottomasti sijoitettava kasvin kanssa puristimeen; myös on pidettävä huolta, ettei lippunen myöhemminkään häviä tai sekaannu toisten lippusten kanssa.

Ellei aikaisemmin ole ollut tilaisuutta, sijoitetaan kasvit ainakin asuinpaikassa varsinaiseen puristimeen ohuiden, *valkeiden* makulatuuripaperiarkkien väliin (hätätilassa kelpaa siisti ja sileä sanomalehtipaperikin); näiden arkkien välistä *ei* kasveja saa siirrellä eikä poistaa, ennenkuin ne ovat täysin kuivia. Makulaatuuriarkkien väliin asetetaan puristimeen 3 tai 4 harmaata imupaperiarkkia (hennoille ja kuivakoitisille riittää 2:kin arkkia, meheville ja paksuvartisille tuskin 5:kään). Puristin voi aluksi olla jonkin verran löyhä, mutta viimeistään seuraavana aamuna on sitä tiukennettava (ei kuitenkaan liikaa). Samalla on imupapereita vaihdettaessa atuloiden avulla varovasti *oiottava* taittuneet lehdet ja sijoitettava pieniä imupaperisuikaleita varren (tai oksien) ja lehtien väliin. — Ainoastaan imupapereita vaihdetaan, mutta niitä on *vaihdettava usein* (aluksi joka päivä, meheville kasveille kahdestikin päivässä) ja kostuneet paperit on pantava hajalle *kuivumaan* lämpimälle uunille, orsille tai pihalle auringon paisteeseen; sopivia (vaikk'ei yhtä nopeasti kuivaavia) kuivauspaikkoja ovat myös esim. ullakoiden laajat lattiapinnat.

Jos puristimessa on eri aikoina otettuja kasveja, on tuoreet kasvit eristettävä kuivemmista ohuiden faneri- tai pahvilevyjen avulla. Muutamien päivien kuluttua, kun kasvit tunnusteltaessa ovat täysin kuivia, ne *otetaan* puristimesta, mutta säilytetään jatkuvasti makulatuuriarkkien välissä lievän painon alla, esim. pahvi- tai faneerilevyjen välissä, kunnes ne siirretään valkoisille tukeville kasvistoarkeille ja kiinnitetään niille lujasti ja siististi käyttämällä *kapeita* liimapaperiliuskoja. Samalla kasvit varustetaan lopullisella nimilapulla kiinnittämällä arkin oikeaan alakulmaan ulkoreunastaan ohuesti liimattu nimilappu (esite), johon siististi kirjoitetaan kaikki tarpeelliset tiedot (paitsi kasvupaikkaa on ehdottomasti mainittava kasvuseudun, vieläpä kylänkin tai siihen verrattavan paikan nimi).

Kun opettaja koulussa on tarkastanut kasvikokoelman, on se katsottava huolellisesti lävitse, korjattava virheet, poistettava hylätyt yksilöt ja korvattava ne seuraavana kesänä uusilla ja paremmilla.

* * *

Jokaisen kasvienkerääjän ehdoton velvollisuus on kasveja ottaessaan kuitenkin huolehtia siitä, ettei hän hävitä missään ainoatakaan kasvia sukupuuttoon. Kerääjän on aina otettava huomioon *luonnonsuojelunäkökohdat;* varsinkin harvinaisia kasveja kerätessään hänen on ehdottomasti katsottava, ettei hän liiallisen keräilyinnon vallassa vaaranna jonkin kasvin olemassaoloa.

Vuodesta 1923 maassamme voimassa olleen luonnonsuojelulain säädösten nojalla onkin *rauhoitettu* kokonaan eräät maamme suurimmat kasviharvinaisuudet. Tässä teoksessa on lajin kohdalla erityinen maininta, jos laji on jonkin asetukse nojalla rauhoitettu. Rikkomukset lakia vastaan rangaistaan ankarasti. — Niillä luonnonsuojelualueilla, jotka on erotettu valtion ja yksityisten maista, on kasvejakin kerättäessä noudatettava niitä määräyksiä, mitä kustakin alueesta erikseen on julkaistu.

Lyhennysten, merkkien ja numeroiden selityksiä sekä eräitä ääntämisohjeita

alaos. = alaosastaan, -osassa.
ed. = edellinen, edellisen jne.
etup. = etupäässä.
harv. = harvoin, harvemmin.
hiekkais. = hiekkaisilla.
ist., istut. = istutettuna.
joks. = jokseenkin.
K. = korkeus.
kk. = kukka, kukkia jne.
kost. = kosteilla.
kuiv. = kuivilla.
kärkios. = kärkiosastaan, -osassa.
kärkipuol. = kärkipuoleltaan, -puolella.
laid. = laidassa, laidoissa.
laitaos. = laitaosistaan, -osissa.
lehd. = lehdoissa.
lehtomais. = lehtomaisissa.
lh. = lehti, lehdet, lehtien jne.
melk. = melkein.
mets. = metsissä.
monivuot. = monivuotinen.
n. = noin.
niit. = niityillä.
paik. = paikoilla.
pell. = pelloilla.
pensaik. = pensaikoissa.
pienenn. = pienennetty.
pääas. = pääasiallisesti.
rann. = rannoilla.
rehev. = rehevissä.
rint. = rinteillä.
sat. = satunnaisesti.
seud. = seuduilla.
ssp. = alalaji.
suurenn. = suurennettu.
t. = tai.
tav. = tavallisesti.
tienvier. = tienvierillä.
tuntur. = tuntureilla.
tuor. = tuoreissa.
tyvios. = tyviosastaan, -osassa.
vilj. = viljelty, viljellään.
-vuot. = -vuotinen.
yläos. = yläosastaan, -osassa.
ym. = ynnä muita, ynnä muualla.
→ = katso!
⊙ = 1-vuotinen.
⊙ = ylitalvinen (syksyllä itävä, seur. kesänä kukkiva).
⊙⊙ = 2-vuotinen.
♃ = monivuotinen.

Kirjaimet A, V, U, EK, Kk, St jne. tarkoittavat luonnonhistoriallisia maakuntia (katso karttaa kirjan lopussa!). M a a k u n n a t s e u r a a v a t t o i s i a a n k a r t a n l u e t t e l o n o s o i t t a m a s s a j ä r j e s t y k s e s s ä. Vanhojen latinankielisten maakuntanimien sijaan käytetään tässä kasviossa V a n a m o-seuran hyväksymiä suomenkielisiä nimiä. Lyhennykset ovat sulkeissa, jos laji on tavattu vastaavissa maakunnissa yksinomaan satunnaisesti.

Roomalaiset numerot V, VI, VII jne. tarkoittavat kasvin kukkimiskuukausia (itiökasveilla itiöiden valmistumiskuukausia).

Viimeinen numero kasvin lajiselityksessä ilmaisee sen vaihtoarvon ja samalla yleisyysasteen.

Vinoasentoiset (*kursivoidut*) numerot sulkeissa kasvin sukunimen jäljessä, esim. **Ranúnculus** — L e i n i k k i (*26, 151—154*), viittaavat vastaaviin kuviin. Tutkimuskaavoissa laji- tai sukunimen jälkeen esiintyvä numero osoittaa taas lajin tai suvun järjestysnumeroa suvussaan tai heimossaan, esim. main. suvussa **réptans 4.** viittaa 4:nteen lajiin **R. réptans**. Tutkimuskaavoissa selittävän lauseen jäljessä ennen pisteviivaa olevat kursivoidut numerot viittaavat vastaaviin kuviin, eräissä tapauksissa vieläpä niiden osakuviin, joita osoittavat pienemmät numerot (esim. *21,6*).

Tieteellisissä nimissä äännetään:
c kuten k, esim. ácer = aaker;
ch kuten k, esim. Orchis = orkis, Schoénus = skeenus;
ph kuten f, esim. Dáphne = dafne;
ae ja *oe* kuten e, esim. Nymphaéa = nymfeea, Monoécia = moneekia;
aë ja *oë* kuten ae ja oe (ääntiöt eri tavuihin kuuluvina), esim. Hippóphaë = hippoofae, Isóëtes = isooetes.

Eräiden kasvitieteellisten käsitteiden selityksiä

Aluslehdet = ruohokasvin alimmat, usein isoimmat, ruusukkeisesti asettuneet lehdet.
Eminorkko = tav. velttolapakkoinen, emikukkia sisältävä tähkä (puilla t. pensailla).
Emäsarja = sarjakukkaisten koko kerrottu sarjakukinto.
Epämukainen = muodoltaan sellainen, että sitä ei millään jakoviivalla voida jakaa kahteen samanlaiseen puoliskoon.
Haarova = haarainen (vastakohta haaraton).
Haiven = karvakimppu eräissä hedelmissä ja siemenissä.
Hammasluomainen = kota, joka avautuu kärjestään seinän revetessä hammasmaisesti.
Hankahaarainen = haarautuminen tapahtuu siten, että alkuperäisen kasvupisteen lakattua toimimasta sen sivuilla on alkanut toimia 2 tai useampia uusia.
Hapsihaiven = eräissä hedelmissä ja siemenissä esiintyvä haiven, jonka karvat ovat yksinkertaisia, haarattomia.
Harittava = joka suuntaan törröttävä.
Harsu = harva (vastakohta tiheä).
Hedelmys = kappaleiksi lohkeavan hedelmän lohko.
Hedelmänverhiö = hedelmää suojaava varisematta säilynyt verhiö.
Hedenorkko = tav. velttolapakkoinen, hedekukkia sisältävä tähkä (puilla t. pensailla).
Helve = heinäkasveilla yksityisen kukan kalvomainen suojuslehti (niitä on tav. 2).
Itusilmu = varsilehden hangassa t. kukinnossa esiintyvä silmu, joka maahan jouduttuaan itää toimien kasvin lisääntymiselimenä.
Johteinen = lehti, jonka tyviosa (ruoti, joskus osa lapaakin) jatkuu selvästi alaspäin pitkin vartta, siihen kiinnikasvaneena.
Juurakko = pitkänomainen maanalainen varsi (= maavarsi eli varreke).
Kale = heinäkasveilla tähkylän kalvomainen suojuslehti (niitä on tav. 2).

Kalvopalteinen = kalvomaisella reunuksella varustettu.
Kannus = kannusmainen lisäke (usein terälehdessä).
Kansiluomainen = kota, joka avautuu siten, että kodan latvaosa kannen tavoin irtautuu ja varisee.
Kate, katesuomu = saniaiskasveilla itiöpesäkeryhmää peittävä pieni suomu.
Katteellinen = katesuomuinen.
Kehräkukka = mykerön keskiosassa oleva kukka, jonka teriö on tav. torvimainen.
Kehto = mykerökukkaisten mykeröä suojaava monilehtinen, tav. vihreä suojus.
Kehtosuomu = yksi kehdon suojuslehdistä.
Kehä = verhiön ja teriön yhteisnimitys.
Kelluslehti = veden pinnassa kelluva vesikasvin lehti.
Kiehkura = kun lehdet (olivatpa kukka- tai varsilehtiä) ovat asettuneet säteittäisesti nivelkohtaan, niin syntyy kiehkura.
Kieleke = heinäkasvien lehtilavan tyvessä, tupen suulla oleva pieni, kalvomainen lisäke.
Kielimäinen = melk. tasasoukan vastapuikea lehti.
Kilpimäinen = ympärykseltään pyöreämäinen lehti, jonka ruoti lähtee keskeltä lehtilapaa.
Koheneva = tyviosassaan pitkin maata kasvava, ainakin latvaosassaan pystyhkö.
Korvake = lehtikannassa, sen molemmilla sivuilla esiintyvä, leveydeltään vaihteleva lehtimäinen muodostuma (esim. herneellä, orvokilla).
Korvaketuppi = muodostuma, joka on syntynyt korvakkeiden yhdyttyä tupeksi.
Kukkakiehkura = kiehkuramaisesti sijaitsevien kukkien muodostama kukinto; kk.-kiehkurat myös = kukan osien muodostamat kiehkurat.
Kukkalapakko = kukinnon keskusranka, josta kukkaperät lähtevät.
Kukkapohjus = kukkaperän päätekohta, jossa kukkalehdet ovat kiinni.
Kuroutunut = keskeltä ohuempi kuin päistään.
Kääpiöoksa, kääpiöverso = hyvin lyhyt, moninivelinen, hitaasti kasvava oksa (esim. männyllä, omenapuulla).
Köynneliäs = köynnösmäisesti (rentona tuen varassa) kasvava.
Laitakukka = mykerön laidassa oleva kukka, jonka teriö on tav. kielimäinen.
Laitaluomainen = kota, joka avautuu siten, että emilehtien laidat irtautuvat toisistaan kärjestä alkaen tyveen asti.
Lanttopäinen = päästään hieman kovertunut.
Lehtihanka = varren ja siitä lähtevän lehtiruodin välinen kulmaus.
Lehtimalto = päällyskettojen välinen pehmeä solukko lehtilavassa.
Limisuomuinen = suomut limittäin.
Limittäin = kattopäreiden tavoin toisiaan peittäen.
Lisäkehto = välittömästi mykerön varsinaisen kehdon ulkopuolella oleva suojuslehtikiehkura (joskus useita kiehkuroita).
Lisäkehä = varsinaisen kehän sisäpuolella oleva lehti- tai suomukiehkura.
Lisäteriö = varsinaisen teriön sisäpuolella oleva lehti- tai suomukiehkura.
Lisäverhiö = välittömästi varsinaisen verhiön ulkopuolella sijaitseva suojuslehtikiehkura.
Lonkero = → rönsy.
Lyhytsuippuinen = jyrkästi suippeneva.

Maitiaisneste = eräiden kasvien solukoissa esiintyvä valkea tai keltainen neste, joka haavoitettaessa tihkuu esille.
Maltoinen = mehevä ja pehmeä.
Marto = mykerökukkaisten kukkalapakon yläpinta, jossa kukat ovat kiinni.
Mesikuoppa = pieni mettä erittävä kuoppa kukassa (usein terälehden tyvessä).
Mesinysty = pieni mettä erittävä nystyrä kukassa (esim. pajulla).
Mukulajuuri = paksu, mehevä ja pehmeä juuri.
Mukulavarsi = voimakkaasti paisunut, runsasravintoinen varsi (= varsimukula).
Murtovesi = merenrannoilla jokien suussa ja syvälle ulottuvissa matalissa merenlahdissa oleva vain hyvin vähässä määrässä suolainen vesi.
Mätästävä = loivina mättäinä kasvava.
Nivel = se varren kohta, johon lehdet ovat kiinnittyneet.
Nivellitu = yksisiemenisiksi kappaleiksi poikittain lohkeava litu.
Nivelväli = etäisyys nivelestä toiseen.
Norkko = tav. velttolapakkoinen tähkä (puilla ja pensailla).
Norkkosuomu = kukan suojussuomu norkossa.
Nystermä = nystyrä, matala kyhmy.
Nystykarva = lyhyt nuppipäinen karva; nuppi on täynnä karvan erittämää usein tahmeata nestettä.
Nystypilkku = kohta, jossa erittyy jotain tav. tahmeata ja tuoksuvaa nestettä.
Ora = vahva piikki.
Ota = heikko piikki tai piikkimäinen karvamuodostuma.
Pesäkeryhmä = itiökasveilla eri paikoissa (lehtihangoissa, lehtien alapinnassa, erityisissä latvatähkissä ym.) esiintyvä tav. ruskea itiöpesäkkeiden ryhmä.
Pikkusarja = putkikasvien kerrotun sarjakukinnon yksityinen pieni osakukinto.
Pitkäsuippuinen = vähitellen suippeneva.
Pitkäverso = tavallinen verso (kääpiöverson vastakohta).
Polvinen, polvekas = kulmikkaasti mutkitteleva (esim. vihne).
Puikelo = tähkä, jonka lapakko on paksu ja mehevä.
Pullakko = sarakasvien sikiäintä ympäröivä pullomainen suojuslehti.
Puolisepoinen = puolittain sepivä.
Päätelehdykkä = pääteparisen kerrotun lehden kärkilehdykkä.
Pääteparinen = kärkilehdykkään päättyvä, parilehtisesti kerrottu lehti.
Reikäluomainen = kota, joka avautuu rei'ille.
Rento = sellainen varsi, joka ei ilman tukea pysy pystyssä.
Reunalevy = tyräkkikasvien pikkukukinnon suojuksen reunassa sijaitsevia kellertäviä, levymäisiä nystyjä.
Ripsi = karvamainen lehtilaidan muodostuma (myös terälehdissä).
Ruukkumainen = kellomainen teriö, jonka suu on ahdas.
Ruusukkeinen = lehtiasento, jossa lehdet ovat asettuneet tiheäksi ruusukkeeksi varren tyvelle.
Rönsy = ohut, pitkin maanpintaa suikertava, maanpäällinen tai maanalainen varren haara, jonka avulla kasvi lisääntyy suvuttomasti.
Röyhy = kukinto, jossa tähkylöitä on kerrotussa tertussa.
Sepivä = ruoditon lehti, jonka lavan tyviosa ympäröi vartta.
Siipipalteinen = kalvomaisella reunuksella varustettu.
Siirottava = suoraan ulospäin törröttävä.
Sikiäisalainen = kiinni sikiäimen alla.
Sikiäisperäinen, sikiäispäällinen = kiinni sikiäimen latvaosassa.

Sipulisilmu = varsilehden hangassa t. kukinnossa esiintyvä pieni sipulimainen silmu, joka maahan pudottuaan voi itää.
Sisähelve = heinäkasvien kukan helpeistä sisempi.
Sisäkale = heinäkasvien tähkylän kaleista ylempi (useimmiten samalla sisempi).
Solmu = heinäkasvien paisunut ja kovettunut nivelkohta.
Suikertava = vaakasuorasti pitkin maanpintaa (joko maan päällä tai maan alla) kasvava.
Suka, sukanen = kankea karva.
Sulkahaiven = eräissä hedelmissä ja siemenissä tavattava haiven, jonka karvat ovat sulkamaisesti haarautuneet.
Suojuslehti = lehti, jonka hangasta lähtee kukinto tai yksityinen kukka.
Suuota = pullakon kaventunut kärkiosa.
Sykerö = savikkakasvien haaraisen kukinnon osana esiintyvä pieni, tiheä, usean kukan muodostama mykerömäinen ryhmä.
Sädehaara = kortteiden nivelestä säteittäisesti lähteväin haarain nimitys.
Taakäänteinen = taaksepäin kääntynyt.
Tankea = kankea.
Tasamukainen = muodoltaan sellainen, että se ainakin yhdellä tavalla voidaan jakaa kahteen yhtäläiseen puoliskoon.
Teriönlaide = yhdislehtisen teriön ylempi ja yleensä leveämpi osa.
Terä = terälehti.
Toissahainen = toistamiseen sahalaitainen.
Tupastava (typästävä) = jyrkkäseinäisinä mättäinä kasvava.
Typäkkä = päästään tasainen (kuin poikkileikattu).
Tähkylä = pieni tähkä.
Tähkäsuomu = kukan suojussuomu tähkässä.
Tähtikarva = lyhytvartinen karva, jonka latva on tähtimäisesti haaroittunut.
Ulkohelve = heinäkasvien kukan helpeistä ulompi.
Ulkokale = heinäkasvien tähkylän kaleista alempi (useimmiten samalla ulompi).
Ulkoverhiö = lisäverhiö.
Uposkasvi = kokonaan veden pinnan alla kasvava kasvi.
Uposlehti = kokonaan veden pinnan alla sijaitseva lehti.
Valekiehkura = kukintoryhmä, joka syntyy (lehtiasennon ollessa vastakkainen) siten, että lehtihankaisten kukintojen lapakot ja kukkaperät ovat niin lyhyet, jotta kukat näyttävät olevan säteittäisessä asennossa nivelkohdassa (esim. huulikukkaisilla).
Vanukkeinen = tasaisesti tiheään takkukarvainen.
Verho = verholehti.
Verso = lehdellinen varsi tai oksa.
Vesa = tav. varren tyviosan (etenkin puiden ja pensaiden) silmusta kehittyvä lehdellinen haara.
Vihne = heinäkasvien kukan helpeessä kiinnioleva sukanen.
Vuosikasvain = puuvartisten kasvien kuluneena kasvukautena kehittynyt oksa (lehtiä lukuunottamatta).
Äimämäinen = hyvin kapea, vähitellen teräväksi kärjeksi suippeneva.

Tutkimuskaava

Linnén teennäisjärjestelmän mukaan

Tutkimuskaavan luokat

I luokka **Monándria** — Yksiheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 1-heteiset.

1. lahko **Monogýnia** — Yksivartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

Sivu

a. Lehtisiä kasveja
b. Lh. säteittäisiä (*1, 1*) .... **Hippúris** 288
bb. Lh. vuoroittaisia
c. Ruohovartisia kasveja
d. Suokasvi (*1, 3*) .... **Scírpus trichóphorum** 115
dd. Meriuposkasvi (→ XXI, 1) .... *Zostéra* 93
cc. Varpukasvi (→ XXIII, 2) .... *Émpetrum* 317
aa. Lehdettömiä kasveja
b. Liereävartinen, möyheä merenrantakasvi (*1, 2*)......... **Salicórnia** 198
bb. Litteävartisia, pieniä kelluskasveja (→ XXI, 1) *LEMNÁCEAE* 97

2. lahko **Digýnia** — 2-vartaloiset

Emiössä 2 vartaloa.

a. Lh. vastakkaisia (→ XXIII, 1) .... *Callítriche* 300
aa. Lh. vuoroittaisia
b. Ruoho, lh. sulkasuonisia (*1, 4*) .... **Chenopódium** lajeja 194
bb. Heinä, lh. silposuonisia .... **Cínna** 145
(poikkeuksellisesti myös eräät muut *GRAMÍNEAE* kasvit 136)

3. lahko **Trigýnia** — 3-vartaloiset

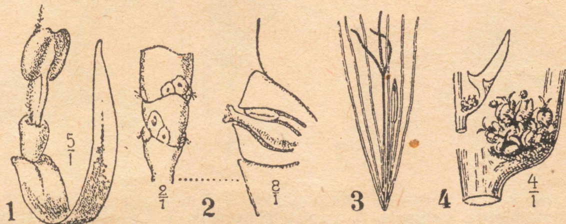
Emiössä 3 vartaloa.

Lh. vastakkaisia, leveitä (→ V, 3) .... *Stellária média* 207

4. lahko **Tetragýnia** — 4-vartaloiset

Emiössä 4 vartaloa.

Kapealehtinen vesikasvi (→ XXI, 1) .... *Zannichéllia* 93



Kuva 1.
1 Hippuris vulgaris (kk. ja suojuslh.),
2 Salicornia (kappale vartta kukkineen),
3 Scirpus trichophorum (kk. 6/1),
4 Chenopodium foliosum (kukinto 1/1 ja 4/1).

II luokka **Diándria** — Kaksiheteiset

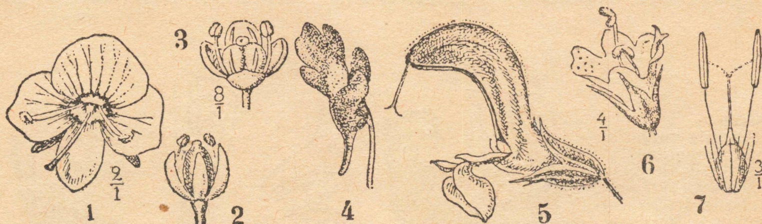
Kaikki kukat 2-neuvoiset, 2-heteiset, eriheteiset.

1. lahko **Monogýnia** — 1-vartaloiset

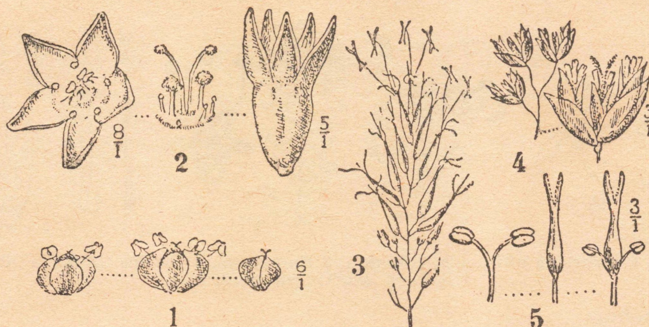
Emiössä 1 vartalo.

Sivu

a. Kukat teriöllisiä (joskus koko kehä teriömäinen)
b. Teriö eriteräinen
c. Ruohoja, lh. leveitä
d. Isokasvuinen, isokukkainen; kehä keltainen ja mustanpunainen (→ XX, 2) .... *Cypripédium* 171
dd. Hento, pienikukkainen; kehä valkea t. punertava ..... **Circaéa** 287
cc. Varpu, lh. neulasmaisia (→ XXIII, 2) .... *Émpetrum* 317
bb. Teriö yhdisteräinen
c. Pensaita t. puita .... **OLEÁCEAE** 320
cc. Ruohoja
d. Vanakasveja (*2, 4*) .... **LENTIBULARIÁCEAE** 350
dd. Varsi lehtinen
e. Teriöt keltaisia (osaksi t. kokonaan) .... **Sideritis** 335
ee. Teriöt eivät keltaisia
f. Kk. tertussa t. yksittäin lhhangoissa, hedelmänä kota (*2, 1*) **Verónica** 342
ff. Kk. supistuneissa lhhankaisissa viuhkoissa, hedelmä 4-lohkoinen
g. Teriö melk. säteittäinen, 4-liuskainen (*2, 6*) .... **Lýcopus** 330
gg. Teriö huulimainen, ylähuuli kupera (*2, 5*) .... **Sálvia** 331
aa. Kk. teriöttömiä
b. Kukissa verhiö jäljellä
c. Heteitä kaikkiaan 2 (*2, 2*) .... **Lepídium ruderále** 232
cc. Kukissa lisäksi 4 ponnetonta joutohedettä (*2, 3*) ... **Corónopus** 233
bb. Kk. kokonaan kehättömiä t. kehänä suomuja, sukasia t. karvoja
c. Lehtisiä kasveja
d. Puu, lh. pääteparisia (→ XXIII, 2) .... *Fráxinus* 320
dd. Heinämäisiä kasveja
e. Tähkylät ryhmittyneet viuhkomaisesti (*2, 7*) **Rhynchóspora** 117
ee. Tähkä yksinäin., lopulta pitkävillainen **Scírpus trichóphorum** 115
cc. Lehdettömiä kasveja
d. Möyheä merenrantakasvi (→ I, 1) .... *Salicórnia* 198
dd. Pieniä, litteävartisia kelluskasveja (→ XXI,1) *LEMNÁCEAE* 97



Kuva 2. **1** Veronica chamaedrys, **2** Lepidium ruderale, **3** Coronopus didymus, **4** Pinguicula vulgaris, **5** Salvia pratensis, **6** Lycopus, **7** Rhynchospora alba (kk.)



Kuva 3. 1 Chenopodium rubrum (eriasteisia kk.), 2 Scleranthus annuus (kk., hetiö + emiö, hedelmä), 3 Anthoxanthum, 4 Hierochloë odorata, 5 Fraxinus excelsior (erilaisia kk.).

2. lahko **D i g ý n i a** — 2 - v a r t a l o i s e t

Emiössä 2 vartaloa. **Sivu**

a. Kehä 5-lehtinen, vihertävä (ruohoja)
b. Lh. vuoroittaisia, leveitä; kehä erilehtinen (→ V, 2) *Chenopódium* 194
bb. Lh. vastakkaisia, tasasoukkia; kehä kellomainen (*3, 2*) **Scleránthus** 213
aa. Kk. kehättömiä
b. Puukasvi, lh. pääteparisia (→ XXIII, 2) .... *Fráxinus* 320
bb. Heiniä, lh. silposuonisia
c. Tähkylät 3-kukkaisia, vain latvakk. 2-neuvoinen
d. Kukintona kerrottu tähkä, tähkylät hyvin kapeita, tyvikk. neuvottomia (*3, 3*) .... **Anthoxánthum** 143
dd. Kukintona röyhy, tähkylät leveitä, tyvikk. hedekukkia (→ XXIII, 1) .... *Hieróchloë* 143
cc. Tähkylät 1- (t. 2-)kukkaisia (k. 2—10 cm) .... **Phíppsia** 156

3. lahko **T r i g ý n i a** — 3 - v a r t a l o i s e t

Emiössä 3 vartaloa.

Ruohokasvi; lh. vastakkaisia, leveitä (→ V, 3) ...... *Stellária média* 207

4. lahko **T e t r a g ý n i a** — 4 - v a r t a l o i s e t

Emiössä 4 vartaloa.

Uposkasvi, lh. kapeita (*9, 4*) .... **Rúppia** 93

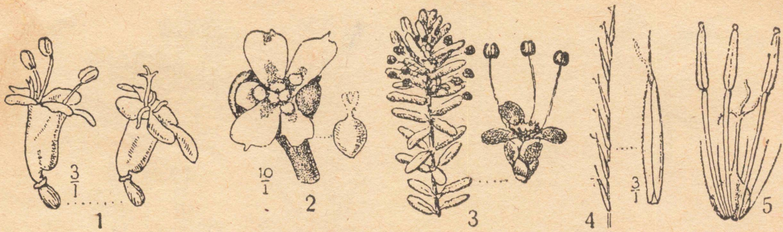
III luokka **Triándria** — K o l m i h e t e i s e t

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 3-heteiset, eriheteiset.

1. lahko **M o n o g ý n i a** — 1 - v a r t a l o i s e t

Emiössä 1 vartalo.

a. Varpukasvi, lh. neulasmaisia (→ XXIII, 2) .... *Émpetrum* 317
aa. Ruoho- t. heinäkasveja



Kuva 4. 1 Valeriana officinalis, 2 Montia, 3 Empetrum, 4 Nardus (tähkä ja tähkylä), 5 Scirpus lacuster (suurenn. kk.).

b. Ruohoja — Sivu

c. Lh. vastakkaisia t. säteittäisiä

d. Sikiäin kehänpäällinen (*4, 2*) .... **Móntia** 199

dd. Sikiäin kehänalainen

e. Lh. vastakkaisia (*4, 1*) .... **VALERIANÁCEAE** 357

ee. Lh. säteittäisiä (→ III, 2) .... *Gálium trífidum* 354

cc. Lh. vuoroittaisia

d. Lh. tasasoukkia (*5, 1, 2*) .... **IRIDÁCEAE** 104

dd. Lh. vastapuikeita (→ III, 3) .... *Koenígia* 191

bb. Heiniä t. heinämäisiä kasveja

c. Kehä 6-lehtinen, vihreä t. ruskea .... **Júncus** 105

cc. Kehä sukasten t. karvain muodostama t. hävinnyt

d. Luotteja 1 (kapealehtinen heinä) (*4, 4*) .... **Nárdus** 160

dd. Luotteja 2 t. 3

e. Varsi ontto, liereä; tähkä lieriömäinen .... **Alopecúrus** 144

ee. Varsi täyteinen, 3-särmäinen; tähkät eivät lieriömäisiä (*4, 5*) **CYPERÁCEAE** 112

2. lahko **Digýnia** — 2-vartaloiset

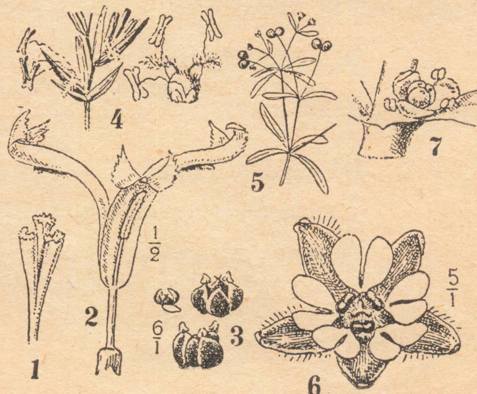
Emiössä 2 vartaloa.

a. Ruohokasveja, luotit eivät ole sulkamaisia

b. Lh. säteittäisiä, kapeita (*5, 5*) .... **Gálium trífidum** 354

bb. Lh. vuoroittaisia, leveitä (→ V, 2) .... *Chenopódium* 194

aa. Heiniä (lh. silposuonisia), luotit sulkamaisia (*5, 4*) **GRAMÍNEAE** 136



Kuva 5.
1 Crocus (luotit),
2 Iris pseudacorus (osa emiötä ja hetiö),
3 Chenopodium rubrum (erilaisia kk.),
4 Poa (tähkylä ja suurenn. kk.),
5 Galium trifidum,
6 Stellaria media,
7 Elatine triandra.

3. lahko **Trigýnia** — 3-vartaloiset

Emiössä 3 vartaloa.

Sivu

a. Lh. vastakkaisia
b. Verhiö 5-lehtinen (→ V, 3) .... *Stellária média* 207
bb. Verhiö 2- t. 3-lehtinen
c. Kk. melk. perättömiä, verhiö 3-lehtinen (*5, 7*) **Elátine triándra** 246
cc. Kk. joks. pitkäperäisiä, verhiö 2-lehtinen (→ III, 1).... *Móntia* 199
aa. Lh. vuoroittaisia (tunturikasvi) .... **Koenígia** 191

IV luokka **Tetrándria** — Neliheteiset

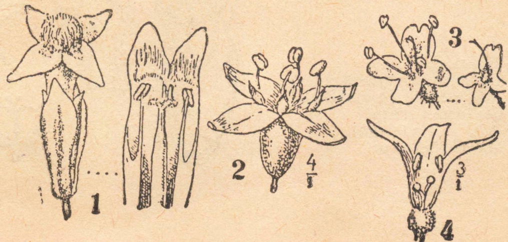
Kaikki kukat 2-neuvoiset, 4-heteiset, eriheteiset; heteet joks. samanpituiset (t. kaikki eripituisia).

1. lahko **Monogýnia** — 1-vartaloiset

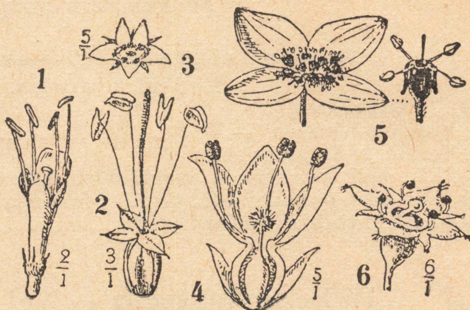
Emiössä 1 vartalo.

a. Teriö huulimainen .... → XIV luokka 32
aa. Teriö ei ole huulimainen
b. Puita t. pensaita
c. Lh. vihreitä (t. valkeankirjavia)
d. Lh. ehytlaitaisia .... **Córnus** 289
dd. Lh. sahalaitaisia
e. Luotteja 2, kehä verhiömäinen (→ IV, 2) .... *Úlmus* 186
ee. Luotteja 4, teriö ja verhiö erilaistuneet (→ XXII, 4) *Rhámnus* 309
cc. Lh. hopeanhohtoisia .... **Elaeágnus** 283
bb. Ruohokasveja
c. Varsi lehtinen
d. Lh. säteittäisiä t. vastakkaisia
e. Lh. säteittäisiä (*6, 4*; *8, 2*) .... **RUBIÁCEAE** 352
ee. Lh. vastakkaisia
f. Kukinto mykerömäinen (*7, 1*) .... **DIPSACÁCEAE** 358
ff. Kukinto ei ole mykerömäinen
g. Sikiäin kehänpäällinen
h. Teriö säteittäinen (*6, 1*) .... **Gentiána** 318
hh. Teriö vastakohtainen, epäselv. huulimainen (*6, 3*) **Méntha** 329
gg. Sikiäin kehänalainen
h. Kukintona tähkä .... **Plantágo ramósa** 352
hh. Kukintona valkosuojuksinen sarja (*7, 5*) ... **Córnus suécica** 289
dd. Lh. vuoroittaisia
e. Kk. yksittäin lhhangoissa .... **Centúnculus** 312
ee. Kk. ryhmittyneet kukinnoiksi
f. Kukintona tähkä (*7, 4*) .... **Sanguisórba** 259

Kuva 6.
1 Gentiana campestris (kk. ja halkaistu teriö),
2 Rhamnus cathartica,
3 Mentha arvensis (erilaisia kk., suurennett.),
4 Asperula odorata (kk., teriö halkaistuna).



Kuva 7.
1 Succisa (kk.),
2 Plantago lanceolata,
3 Limosella,
4 Sanguisorba officinalis (kk. halkaistuna),
5 Cornus suecica (kukinto ja suurenn. kk.),
6 Alchemilla.



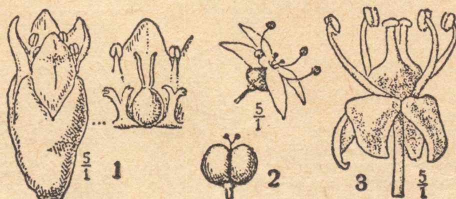
Sivu

ff. Kukintona viuhko, terttu t. huiskilo
g. Lh. ehyt- t. sahalaitaisia
h. Lh. ehytlaitaisia, kukintona terttu (*8, 3*)... **Maiánthemum** 103
hh. Lh. sahalaitaisia, kukintona huiskilo ...... **Drába murális** 242
gg. Lh. liuskaisia t. kerrottuja
h. Lh. sormiliuskaisia, kukintona viuhko (*7, 6*)... **Alchemílla** 260
hh. Lh. pääteparisia, kukintona huiskilo .. **Cardámine hirsúta** 240
cc. Vanakasveja, lh. ruusukkeisia
d. Kukintona tähkä (*7, 2*) .... **Plantágo** 351
dd. Kk. yksittäin t. parittain
e. Verhiö 4-lehtinen (→ XXI, 4) .... *Litorélla* 352
ee. Verhiö 5-lehtinen (*7, 3*)................................ **Limosélla** 342

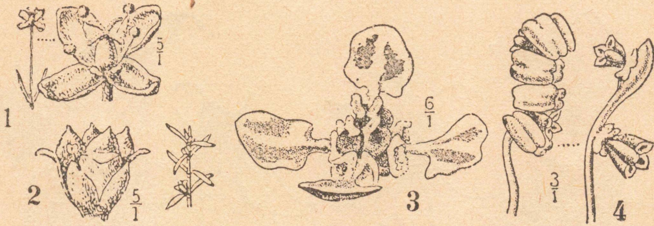
2. lahko Digýnia — 2-vartaloiset

Emiössä 2 vartaloa.

a. Puita .... **Úlmus** 186
aa. Ruohovartisia kasveja
b. Lehtisiä ruohoja
c. Teriö yhdislehtinen
d. Lh. säteittäisiä (vrt. IV, 1)........................ **RUBIÁCEAE** 352
dd. Lh. vastakkaisia .... **Gentiána** 318
cc. Teriö erilehtinen t. puuttuu
d. Lh. korvakkeellisia (→ V, 2)........................ *Herniária* 212
dd. Lh. korvakkeettomia
e. Lh. herttamaisia, kk. valkeita (*8, 3*) .... **Maiánthemum** 103
ee. Lh. munuaismaisia, kk. keltaisia............... **Chrysosplénium** 254
bb. Lehdetön, köynneliäs loiskasvi (*8, 1*) .... **Cuscúta europaéa** 322



Kuva 8.
1 Cuscuta europaea (kk. päältä ja sisältä),
2 Galium verum (kk. ja hedelmä),
3 Maianthemum.



Kuva 9. 1 Sagina procumbens, 2 Tillaea (kk. ja vartta), 3 Potamogeton crispus (kk.), 4 Ruppia spiralis (kukkia heteineen ja ilman).

3. lahko **Trigýnia** — 3-vartaloiset

Emiössä 3 vartaloa. Sivu

Ruohokasvi, lh. vastakkaisia (→ V, 3) .... *Stellária média* 207

4. lahko **Tetragýnia** — 4-vartaloiset

Emiössä 4 vartaloa.

a. Lh. vastakkaisia
b. Emiö erieminen (*9, 2*) .... **Tillaéa** 252
bb. Emiö yhdiseminen
c. Lh. tasasoukkia (*9, 1*) .... **Sagína** lajeja 210
cc. Alimmat lh. vastapuikeita—suikeita (→ V, 5) *Cerástium* lajeja 209
aa. Lh. vuoroittaisia
b. Kk. tähkissä, kehällisiä (*9, 3*) .... **Potamogéton** 90
bb. Kk. parittain, kehättömiä (→ II, 4) .... *Rúppia* 93

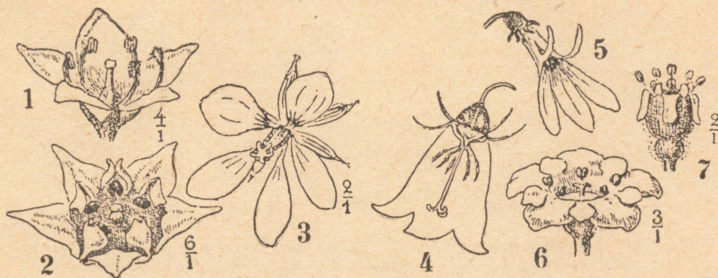
V luokka **Pentándria** — Viisiheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 5-heteiset, eriheteiset.

1. lahko **Monogýnia** — 1-vartaloiset

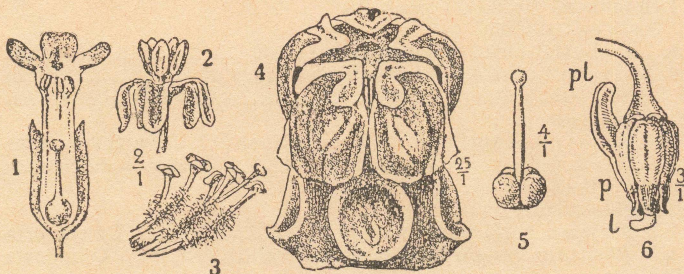
Emiössä 1 vartalo.

a. Puuvartisia kasveja
b. Puita t. pensaita
c. Ennen lehtimistään kukkiva puu (→ V, 2) .... *Úlmus* 186
cc. Lehdellisinä kukkivia pensaita
d. Teriö eriteräinen
e. Lh. ehytlaitaisia, sulkasuonisia (*10, 2*) .... **Rhámnus** 309
ee. Lh. sormiliuskaisia, kourasuonisia (*10, 6, 7*) .... **Ríbes** 254
dd. Teriö yhdisteräinen (*12, 2*) .... **CAPRIFOLIÁCEAE** 355
bb. Köynnöskasveja
c. Kärhien avulla kiipeilevä, teriö eriteräinen (*11, 2*) **Parthenocíssus** 309
cc. Kärhetön, teriö yhdisteräinen (→ XIX) ... *Solánum dulcamára* 337
aa. Ruohovartisia kasveja t. varpuja
b. Nahkealehtisiä varpuja
c. Kk. sarjassa, teriö punainen (*10, 1*) .... **Loiseleúria** 317
cc. Kk. yksittäin vanain latvassa, teriö valkea (*12, 5*) ... **Diapénsia** 318
bb. Ruohoja
c. Kukissa sekä teriö että verhiö
d. Teriö eriteräinen

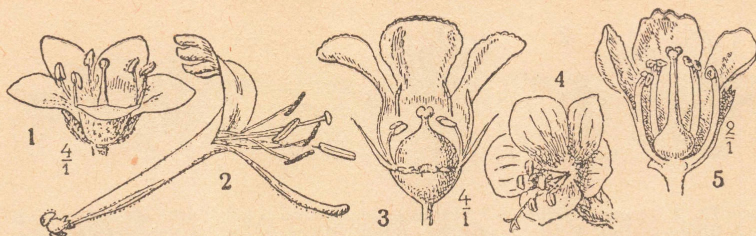


Kuva 10. 1 Loiseleuria, 2 Rhamnus frangula, 3 Erodium cicutarium, 4 Campanula rotundifolia (teriö halkaistuna), 5 Lobelia dortmanna, 6 Ribes rubrum, 7 R. grossularia.

		Sivu
e. Teriö säteittäinen		
f. Lh. ehytlaitaisia (→ V, 5)	*Drósera*	246
ff. Lh. liuskaisia t. kerrottuja		
g. Lh. kourasuonisia, sormiliuskaisia (→ XVI, 1)	*Geránium pusíllum*	305
gg. Lh. sulkasuonisia, pääteparisesti kerrottuja		
h. Kk. punateriöisiä, sarjassa (→ XVI, 1)............	*Eródium*	306
hh. Kk. keltateriöisiä, tertussa (→ X, 2)............	*Agrimónia*	259
ee. Teriö vastakohtainen		
f. Lh. korvakkeellisia, verhiö vihreä (*11*, 6)	Víola	247
ff. Lh. korvakkeettomia, verhiö valkea, keltainen t. punertava (→ XIX)	*Impátiens*	308
dd. Teriö yhdisteräinen		
e. Kehä sikiäisperäinen		
f. Teriö säteittäinen		
g. Luotti kokonainen (*12*, 3)	Sámolus	312
gg. Luotti ainakin 2-liuskainen (*10*, 4) ...	CAMPANULÁCEAE	359
ff. Teriö vastakohtainen (→ XIX)	*Lobélia*	361
ee. Kehä sikiäisalainen		
f. Sikiäin 2- t. 4-osainen		
g. Hedelminä 2 tuppiloa (→ XX, 3)	*Cynánchum*	319
gg. Hedelmä 4-lohkoinen (*11*, 5)	BORAGINÁCEAE	323



Kuva 11. 1 Primula veris (lyhytvartaloinen kk. halaistuna), 2 Parthenocissus, 3 Verbascum nigrum (hetiö ja emiö), 4 Cynanchum (samoin), 5 Anchusa (emiö), 6 Viola (hetiö ja emiö; l = luotti, p = ponsi, pl = hedekannus).



Kuva 12. 1 Glaux, 2 Lonicera periclymenum, 3 Samolus (kk. osaksi halkaistuna), 4 Polemonium coeruleum, 5 Diapensia (kk. halkaistuna).

Sivu

ff. Sikiäin kokonainen
g. Luotti kokonainen
h. Lh. vuoroittaisia
i. Heteet samanpituisia, ponnet 2-lokeroisia **SOLANÁCEAE** 336
ii. Heteet eripituisia, ponnet 1-lokeroisia (*11*, *3*) **Verbáscum** 339
hh. Lh. ruusukkeisia, säteittäisiä t. vastakkaisia (*11*, *1*) **PRIMULÁCEAE** 310
gg. Luotti liuskainen
h. Luotin liuskoja 2
i. Lh. yksinkertaisia
j. Lh. (ainakin alimmat) vastakkaisia
k. Lh. ehytlaitaisia .... **GENTIANÁCEAE** 318
kk. Lh. pariliuskaisia .... **HYDROPHYLLÁCEAE** 323
jj. Lh. vuoroittaisia
k. Kota piikkinen .... **Datúra** 337
kk. Kota piikitön .... **Convólvulus** 321
ii. Lh. kerrottuja, 3-sormisia .... **Menyánthes** 319
hh. Luotin liuskoja 3 (*12*, *4*) .... **POLEMONIÁCEAE** 322
cc. Kaikki kehälh. samanlaisia (joko terämäisiä t. verhomaisia)
d. Kukissa vain vihreä verhiö (*11*, *6*) .... **Víola** 247
dd. Koko kehä värikäs, teriömäinen
e. Lh. vastakkaisia (*12*, *1*) .... **Gláux** 312
ee. Lh. vuoroittaisia (*13*, *2*, *6*) .... **Polýgonum** 188

2. lahko **Digýnia** — 2-vartaloiset
Emiössä 2 vartaloa.

a. Puita t. pensaita
b. Ennen lehtimistään kukkiva puu (*13*, *3*) .... **Úlmus** 186
bb. Lehdellisenä kukkiva pensas (→ V, 1) .... *Ríbes* 254
aa. Ruohokasveja
b. Lehdetön, köynneliäs loiskasvi .... **Cuscúta** 321
bb. Lehdellisiä kasveja
c. Kehä sikiäisperäinen
d. Sikiäin 2-osainen, hedelmä 2-lohkoinen .... **UMBELLÍFERAE** 289
dd. Sikiäin kokonainen, 1-lokeroinen
e. Kk. keltateriöisiä (→ X, 2) .... *Agrimónia* 259
ee. Kukissa vain vihertävä kehä (→ X, 2) .... *Scleránthus* 213
cc. Kehä sikiäisalainen
d. Kukissa sekä verhiö että teriö



Kuva 13. 1 Herniaria glabra, 2 Polygonum amphibium (1 kehäliuska alaskäännettynä), 3 Ulmus scabra, 4 Sambucus nigra, 5 Stellaria media, 6 Polygonum calcatum.

Sivu

e. Lh. korvakkeellisia, teriö eriteräinen (*13, 1*) .... **Herniária** 212
ee. Lh. korvakkeettomia, teriö yhdisteräinen
f. Teriö sininen, vartalot ja luotit erillisiä... **GENTIANÁCEAE** 318
ff. Teriö valkea, emeillä yhteinen luotti (→ XX, 3) *Cynánchum* 319
dd. Kaikki kehälh. samanlaisia (joko terämäisiä t. verhomaisia)
e. Lh. tupettomia ja korvakkeettomia (*3, 1*: *5, 3*) **CHENOPODIÁCEAE** 194
ee. Lh. tupellisia t. korvakkeellisia
f. Lh. tupellisia, kk. valkeita t. punertavia (→ V, 1) *Polýgonum* 188
ff. Lh. korvakkeellisia, kk. vihertäviä (*13, 1*) .... **Herniária** 212

3. lahko **Trigýnia** — 3-vartaloiset

Emiössä 3 vartaloa.

a. Pensaita (t. puita) (*13, 4*) .... **CAPRIFOLIÁCEAE** 355
aa. Ruohokasveja
b. Vanakasvi (→ V, 5) .... *Drósera* 246
bb. Varsi lehtinen
c. Kukissa sekä teriö että verhiö (*5, 6*; *13, 5*) ...... **Stellária** lajeja 207
cc. Kaikki kehälh. samanlaisia (joko terämäisiä t. verhomaisia)
d. Kk. valkeita t. punertavia (→ V, 1) .... *Polýgonum* 188
dd. Kk. vihertäviä (→ V, 2) ...... *CHENOPODIÁCEAE* kasveja 194

4. lahko **Tetragýnia** — 4-vartaloiset

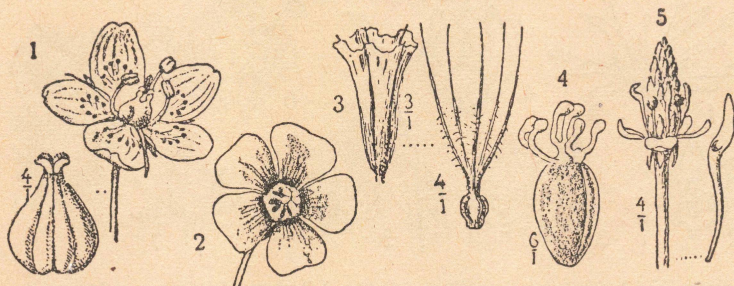
Emiössä 4 vartaloa.

a. Varsi lehdetön t. 1-lehtinen
b. Varsi 1-lehtinen, 1-kukkainen, suora (*14, 1*) .... **Parnássia** 254
bb. Varsi lehdetön, tav. useampikukkainen, kiemuralatvainen (→ V, 5) .... *Drósera* 246
aa. Varsi useampilehtinen, lh. vastakkaisia (→ V, 5) *Cerástium* lajeja 209

5. lahko **Pentagýnia** — 5-vartaloiset

Emiössä 5 vartaloa.

a. Lh. yksinkertaisia, ehytlaitaisia
b. Varsi lehtinen
c. Lh. säteittäisiä .... **Spérgula** 212
cc. Lh. vastakkaisia t. vuoroittaisia
d. Terät lanttopäisiä, heteitä kaikkiaan 5 ...... **Cerástium** lajeja 209
dd. Terät suippo- t. tylppäpäisiä; ponnettomia joutoheteitä myös 5 (→ XVI, 1) .... *Línum* 307



Kuva 14. 1 Parnassia (kk. ja emiö), 2 Linum usitatissimum, 3 Statice (verhiö ja emiö), 4 Drosera rotundifolia (emiö), 5 Myosurus (kk. ja 1 terä).

bb. Vanakasveja, lh. ruusukkeisia Sivu
c. Kukinto mykerömäinen, teriö punertava (*14*, *3*) .... **Státice** 309
cc. Kukintona harvakukkainen kiemura, teriö puhtaanvalkea (*14*, *4*) .... **Drósera** 246
aa. Lh. kerrottuja, 3-sormisia .... **Sibbáldia** 261

6. lahko **Polygýnia** — Monivartaloiset

Emiössä monta (vähintään 6) vartaloa.

a. Lh. yksinkertaisia
b. Lh. ehytlaitaisia (*14*, *5*) .... **Myosúrus** 219
bb. Lh. 3-liuskaisia (→ XIII, 3) .... *Ranúnculus hyperbóreus* 215
aa. Lh. kerrottuja, 3-sormisia .... **Sibbáldia** 261

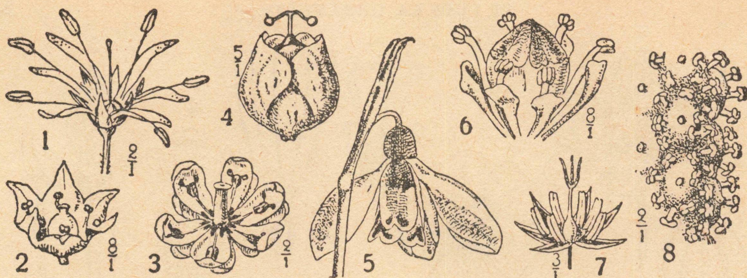
VI luokka **Hexándria** — Kuusiheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 6-heteiset, eriheteiset; heteet joks. samanpituiset (t. 3 pitempää ja 3 lyhyempää t. kaikki eri pitkiä).

1. lahko **Monogýnia** — 1-vartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

a. Pensaita (*15*, *3*) .... **Bérberis** 224
aa. Ruohovartisia kasveja
b. Lh. sulkasuonisia
c. Verhiö ja teriö 4-lehtisiä (→ XV) .... *CRUCÍFERAE* 228
cc. Verhiö ja teriö (t. kehä) ainakin 5-lehtisiä t. -liuskaisia
d. Lh. selvätuppisia (kehä tav. 5-liuskainen) (*15*, *4*; *16*, *2*) **Polýgonum** 188
dd. Lh. tupettomia
e. Teriö erilehtinen t. puuttuu (*15*, *2*) .... **Péplis** 283
ee. Teriö yhdislehtinen
f. Lh. vastakkaisia, kukintoina lhhankaisia terttuja (*15*, *1*) **Lysimáchia thyrsiflóra** 312
ff. Lh. ruusukkeena varren yläosassa, kukka tav. yksinäinen (→ XVI, 3) .... *Trientális* 311
bb. Lh. silposuonisia
c. Kehä teriömäinen, värikäs



Kuva 15. 1 Lysimachia thyrsiflora, 2 Peplis, 3 Berberis, 4 Polygonum persicaria, 5 Galanthus, 6 Acorus (1 kk.), 7 Luzula pilosa, 8 Calla (osa kukinnosta).

Sivu

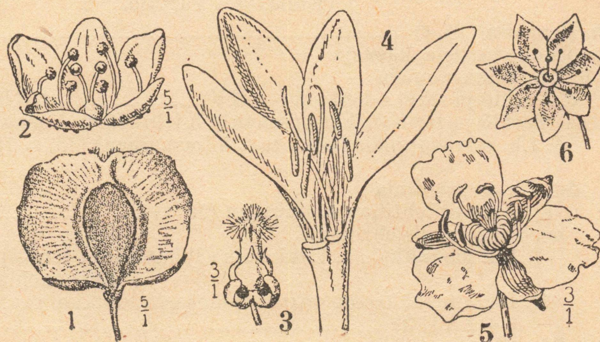
d. Sikiäin kehänalainen (*15, 5*) .... AMARYLLIDÁCEAE 104
dd. Sikiäin kehänpäällinen .... LILIÁCEAE 98
cc. Kehä verhiömäinen (vihreä, ruskea t. kalvomainen) t. puuttuu
d. Kk. viuhkoissa, jotka toisinaan mykerömäisiä t. tähkämäisiä (*15, 7*) .... JUNCÁCEAE 105
dd. Kukintona yksinäinen, paksulapakkoinen tähkä (*15, 6, 8*) ARÁCEAE 96

2. lahko **Digýnia** — 2-vartaloiset
Emiössä 2 vartaloa.

a. Ennen lehtimistä kukkiva puu (→ V, 2) .... *Úlmus* 186
aa. Ruohovartisia kasveja
b. Lh. munuaismaisia, kehä 4-lehtinen (*16, 1*) .... **Oxýria** 191
bb. Lh. kapeampia, kehä 5-lehtinen (→ VI, 1) .... *Polýgonum* 188

3. lahko **Tri-hexagýnia** — 3—6-vartaloiset
Emiössä 3—6 vartaloa.

a. Lh. kukkimisen jälkeen ilmestyviä, silposuonisia (*16, 4*) **Cólchicum** 102
aa. Lh. ja kk. samanaikaisia



Kuva 16.
1 Oxyria,
2 Polygonum lapathifolium,
3 Triglochin palustre,
4 Colchicum,
5 Alisma plantago-aquatica,
6 Trientalis.

b. Lh. sulkasuonisia — Sivu
c. Kehä 6-lehtinen, erilehtinen .... **Rúmex** 192
cc. Kehä 5-lehtinen, yhdislehtinen (→ VI, 1) .... *Polýgonum* 188
bb. Lh. silposuonisia
c. Lh. puolilieреitä, sikiäin 3—6-osainen *(16, 3)* **JUNCAGINÁCEAE** 89
cc. Lh. litteitä, sikiäin jakautumaton
d. Kk. yksinäinen, iso .... **Túlipa** 99
dd. Kk. lukuisia, pienenpuoleisia, tähkämäis. tertussa **Tofiéldia** 102

4. lahko **Polygýnia** — Monivartaloiset

Emiössä monta vartaloa.

a. Vanakasveja, lh. ehytlaitaisia
b. Vana monikukkainen *(16, 5)*.................................. **Alísma** 88
bb. Vana 1-kukkainen (→ V, 6) .... *Myosúrus* 219
aa. Varsi lehtinen, lh. liuskoittuneita (→ XIII, 3) .... *Ranúnculus* 214

VII luokka **Heptándria** — Seitsenheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 7-heteiset, eriheteiset.

1. lahko **Monogýnia** — 1-vartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

a. Sormilehtinen puu .... **Aésculus** 308
aa. Matala, ehytlehtinen ruoho (→ XVI, 3) .... *Trientális* 311

2. lahko **Digýnia** — 2-vartaloiset

Emiössä 2 vartaloa.

Ennen lehtimistään kukkiva puu (→ VIII, 2) .... *Úlmus laévis* 186

3. lahko **Polygýnia** — Monivartaloiset

Emiössä monta vartaloa.

Kelta- t. valkoteriöisiä ruohoja (→ XIII, 3) .... *Ranúnculus* 214

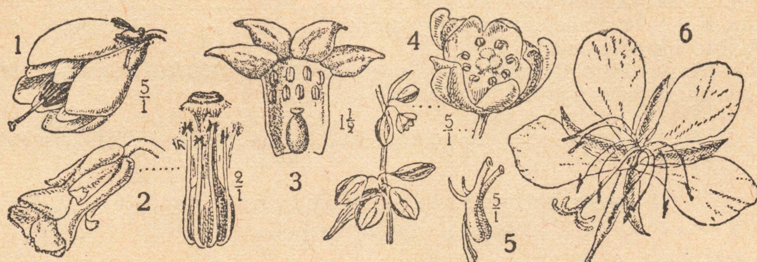
VIII luokka **Octándria** — Kahdeksanheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 8-heteiset, eriheteiset.

1. lahko **Monogýnia** — 1-vartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

a. Puita t. pensaita
b. Puu, lh. eivät ehytlait., kk. vihreitä t. keltais. (→ XXIII, 2) *Ácer* 307
bb. Pensas, lh. ehytlaitaisia, kk. punaisia *(17, 3)* .... **Dáphne** 283
aa. Ruohoja t. varpuja
b. Varpuja *(17, 1)* .... **ERICÁCEAE** 314
bb. Ruohoja
c. Lehdetön, kellanvalkea mädänsyöjä *(17, 2)* .... **Monótropa** 314
cc. Vihreälehtisiä omavaraiskasveja



Kuva 17. 1 Calluna, 2 Monotropa (kk., toisesta poistettu terä), 3 Daphne, 4 Polygonum convolvulus (kukintoa ja 1 kk.), 5 Vaccinium myrtillus (hede), 6 Chamaenerium.

Sivu

d. Sikiäin kehänalainen *(17, 6)* .... **OENOTHERÁCEAE** 284
dd. Sikiäin kehänpäällinen
e. Lh. selvätuppisia, vuoroittaisia (→ VIII, 3) ...... *Polýgonum* 188
ee. Lh. tupettomia
f. Köynneliäs, teriö vastakohtainen .... **Tropaéolum** 306
ff. Eivät köyntele, teriö säteittäinen
g. Teriö yhdisteräinen (→ XVI, 3) .... *Trientális* 311
gg. Teriö eriteräinen t. puuttuu (→ VIII, 4) .... *Elátine* 246

2. lahko Digýnia — 2-vartaloiset

Emiössä 2 vartaloa.

a. Puita
b. Kukissa vain verhiömäinen, yhdislehtinen kehä ... **Úlmus laévis** 186
bb. Kukissa sekä verhiö että erilehtinen teriö (→ XXIII, 2) .... *Ácer* 307
aa. Ruohoja
b. Lh. vastakkaisia (→ X, 2) .... *Scleránthus* 213
bb. Lh. vuoroittaisia
c. Lh. tupettomia, kehä 4-liuskainen *(18, 1)* ...... **Chrysosplénium** 254
cc. Lh. tupellisia, kehä 5-liuskainen (→ VIII, 3) .... *Polýgonum* 188

3. lahko Trigýnia — 3-vartaloiset

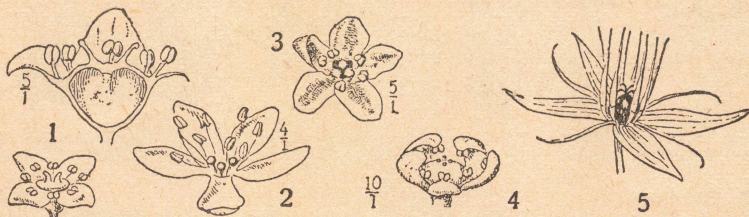
Emiössä 3 vartaloa.

a. Lh. vuoroittaisia, tupellisia *(17, 4; 18, 2, 3)* .... **POLYGONÁCEAE** 187
aa. Lh. vastakkaisia t. säteittäisiä, tupettomia (→ VIII, 4)... *Elátine* 246

4. lahko Tetragýnia — 4-vartaloiset

Emiössä 4 (harv. 5) vartaloa.

a. Lh. yksinkertaisia, sikiäin kehänpäällinen
b. Sikiäin 4-osainen (→ XXIII, 2)................................. *Rhodíola* 251
bb. Sikiäin jakautumaton
c. Yksinäinen kk. varren latvassa *(18, 5)* .... **Páris** 103
cc. Kk. lhhankaisia *(18, 4)* .... **Elátine** 246
aa. Lh. kerrottuja, sikiäin kehänalainen .... **Adóxa** 357



Kuva 18. 1 Chrysosplenium (kk. ja sama halkaistuna), 2 Fagopyrum sagittatum, 3 Polygonum aviculare, 4 Elatine hydropiper, 5 Paris.

5. lahko **Polygýnia** — Monivartaloiset

Emiössä monta (vähintään 6) vartaloa. Sivu

Lh. tav. liuskaisia, ohuita (→ XIII, 3) .... *Ranúnculus* 214

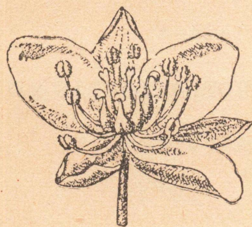
IX luokka **Enneándria** — Yhdeksänheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 9-heteiset, eriheteiset.

1. lahko **Trigýnia** — 3-vartaloiset

Emiössä 3 vartaloa.

Leveälehtinen ruoho, kehä 6-lehtinen .... **Rhéum** 193



Kuva 19. Butomus.

2. lahko **Hexagýnia** — 6-vartaloiset

Emiössä 6 vartaloa.

Kapealehtinen, sarjakukintoinen vesiruoho (*19*) .... **Bútomus** 88

3. lahko **Polygýnia** — Monivartaloiset

Emiössä monta vartaloa.

Kelta- t. valkoteriöisiä ruohoja (→ XIII, 3) *Ranúnculus* 214

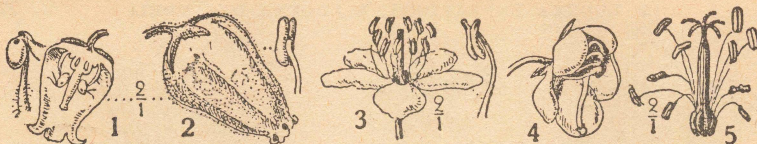
X luokka **Decándria** — Kymmenheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 10-heteiset, eriheteiset.

1. lahko **Monogýnia** — 1-vartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

a. Puita (→ XXIII, 2) .... *Ácer* 307
aa. Varpu- t. ruohokasveja
b. Varpuja, lh. tav. talvehtivia
c. Teriö yhdisteräinen *(17, 5; 20, 1, 2)*.................. **ERICÁCEAE** 314
cc. Teriö eriteräinen
d. Lh. tuoksuvia, alta karvaisia *(20, 3)* .... **Lédum** 317
dd. Lh. tuoksuttomia, kaljuja *(20, 4)* .... **PYROLÁCEAE** 313



Kuva 20. 1 Arctostaphylos uva-ursi (kk. halkaistuna ja 1 hede), 2 Phyllodoce (kk. ja hede), 3 Ledum (samoin), 4 Pyrola rotundifolia, 5 Geranium silvaticum (hetiö ja emiö).

bb. Ruohoja — Sivu
c. Lehdetön, kellanvalkea mädänsyöjä (→ VIII, 1)... *Monótropa* 314
cc. Lehdellisiä, vihreitä kasveja
d. Lh. liuskattomia, nahkeita, talvehtivia *(20, 4)* .... **Pýrola** 313
dd. Lh. liuskaisia t. kerrottuja, ohuita, tav. talvehtimattomia (→ XVI, 4) .... *GERANIÁCEAE* 303

2. lahko **Digýnia** — 2-vartaloiset
Emiössä 2 vartaloa.

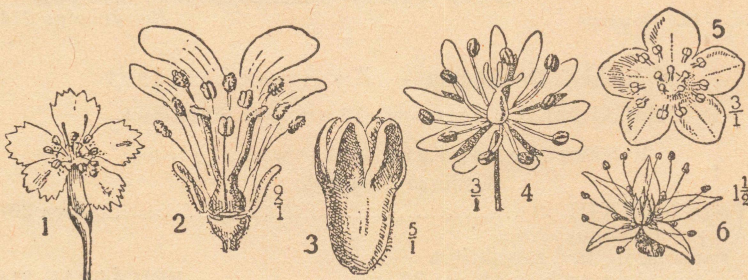
a. Kukissa sekä teriö että verhiö
b. Kehä ja heteet sikiäisalaisia *(21, 1)* ...... **CARYOPHYLLÁCEAE** 200
bb. Kehä sikiäisperäinen, heteet verhoperäisiä
c. Lh. pääteparisia, kukintona pitkä terttu .... **Agrimónia** 259
cc. Lh. yksinkertaisia; kukinto lyhyt, viuhkomainen *(21, 2)* **Saxífraga** 252
aa. Kehä 1-kiehkurainen, teriötön
b. Kehä 4-liuskainen, keltainen (→ VIII, 2) ...... *Chrysosplénium* 254
bb. Kehä 5-liuskainen, vihertävä
c. Korvakkeeton; kehä sikiäisperäinen *(21, 3)* .... **Scleránthus** 213
cc. Korvakkeellinen; kehä sikiäisalainen (→ V, 2) ...... *Herniária* 212

3. lahko **Trigýnia** — 3-vartaloiset
Emiössä 3 vartaloa.

Ruohokasveja, lh. vastakkaisia *(21, 4)* .... **CARYOPHYLLÁCEAE** 200

4. lahko **Pentagýnia** — 5-vartaloiset
Emiössä 5 (harv. 4) vartaloa.

a. Lh. ehyt- t. hammaslaitaisia
b. Lh. ohuita, sikiäimiä 1



Kuva 21. 1 Dianthus deltoides, 2 Saxifraga granulata, 3 Scleranthus perennis, 4 Stellaria graminea, 5 Adoxa, 6 Sedum acre.

Sivu

c. Kaikki heteet ponnellisia .... **CARYOPHYLLÁCEAE** 200
cc. Joka toinen hede ponneton joutohede (→ XVI, 1) ...... *Línum* 307
bb. Lh. paksuja, möyheitä; sikiäimiä 5 *(21, 6)* .... **Sédum** 250
aa. Lh. liuskaisia t. kerrottuja
b. Lh. sulkasuonisia (→ XVI, 1) .... *Eródium* 306
bb. Lh. kourasuonisia
c. Lh. yksinkertaisia, sormiliuskaisia (→ XVI, 4) .... *Geránium* 303
cc. Lh. kerrottuja, 3-sormisia
d. Lehdykät vastaherttaisia, ehytlaitaisia (→ XVI, 4) .... *Óxalis* 306
dd. Lehdykät kerrottuja, liuskaisia t. isohampaisia *(21, 5)* **Adóxa** 357

5. lahko **Polygýnia** — Monivartaloiset
Emiössä monta (vähintään 6) vartaloa.

a. Lh. liuskattomia, paksuja, möyheitä (→ XI, 4) ..... *Sempervívum* 252
aa. Lh. tav. liuskaisia, ohuita (→ XIII, 3) .... *Ranúnculus* 214

XI luokka **Dodecándria** — Kaksitoistaheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 12-heteiset (harv. 11-heteiset), eriheteiset.

1. lahko **Monogýnia** — 1-vartaloiset
Emiössä 1 vartalo.

a. Lh. suikeita, kehä 2-kiehkurainen *(22, 1)* .... **Lýthrum** 283
aa. Lh. munuaismaisia; kehä 1-kiehkurainen, 3-liuskainen *(22, 2)* **Ásarum** 225

2. lahko **Digýnia** — 2-vartaloiset
Emiössä 2 vartaloa.

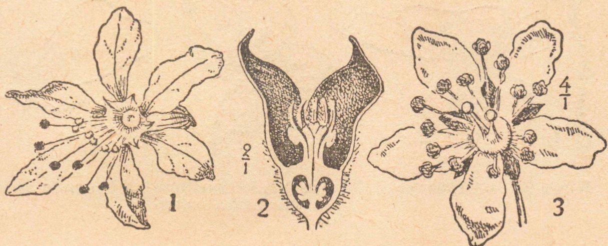
Lh. pääteparisia, kk. keltateriöisiä *(22, 3)* .... **Agrimónia** 259

3. lahko **Trigýnia** — 3-vartaloiset
Emiössä 3 (harv. 4) vartaloa.

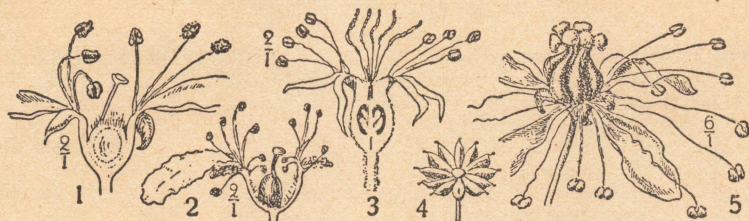
a. Kk. teriöllisiä; sikiäin perätön, päästään avoin (→ XIII, 2) *Reséda* 245
aa. Kk. teriöttömiä; sikiäin perällinen, umpinainen (→ XXI, 1) *Euphórbia* 298

4. lahko **Polygýnia** — Monivartaloiset
Emiössä monta (vähintään 5) vartaloa.

a. Lh. paksuja, möyheitä .... **Sempervívum** 252
aa. Lh. ohuita



Kuva 22.
1 Lythrum salicaria,
2 Asarum (kk. halkaistuna),
3 Agrimonia eupatoria.



Kuva 23. 1 Crataegus monogyna (kk. halkaistuna), 2 Prunus padus (samoin), 3 Malus comm. (samoin), 4 Filipendula hexapetala (hedelmistö), 5 F. ulmaria (kk.).

Sivu

b. Hetiö ja teriö kiinnittyneet maljamaisen kkpohjuksen laitaan (→ XII, 3) .... *ROSÁCEAE* 255
bb. Hetiö ja kehä sikiäisalaisia
c. Kukissa sekä teriö että verhiö (→ XIII, 3) .... *Ranúnculus* 214
cc. Kehä 1-kiehkurainen, vähäpätöinen (→ XIII, 3) ... *Thalictrum* 220

XII luokka **Icosándria** — Parikymmenheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, moniheteiset, eriheteiset; heteet kiinni maljamaisen kukkapohjuksen laidassa.

1. lahko **Monogýnia** — 1-vartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

a. Verhiö sikiäisalainen (teriö 5-lehtinen) *(23, 2)* .... **Prúnus** 269
aa. Verhiö sikiäisperäinen
b. Orapiikkinen, lh. vuoroittaisia, teriö 5-lehtinen *(23, 1)* **Crataégus** 267
bb. Piikitön, lh. vastakkaisia, teriö 4-lehtinen .... **Philadélphus** 255

2. lahko **Di-pentagýnia** — 2—5-vartaloiset

Emiössä 2—5 vartaloa.

Puita t. pensaita, harvemmin ruohoja *(23, 3)* ... **ROSÁCEAE kasveja** 255

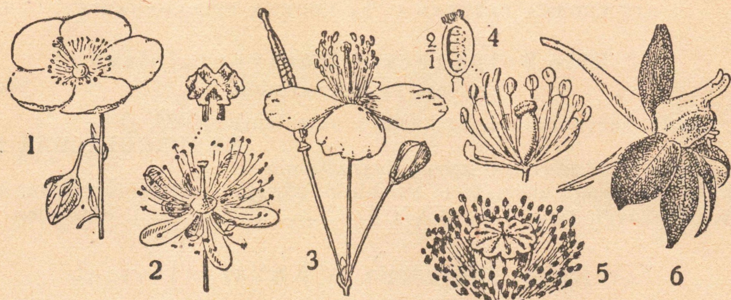
3. lahko **Polygýnia** — Monivartaloiset

Emiössä monta (vähintään 6) vartaloa.

a. Ohutlehtisiä ruohoja, harvemmin pensaita *(23, 4, 5; 24, 1-4)* **ROSÁCEAE** 255
aa. Paksu- ja möyheälehtinen ruoho (→ XIII, 3) .... *Sempervívum* 252



Kuva 24. 1 Dryas (emi), 2 Rosa (kk. halkaistuna), 3 Fragaria viridis, 4 Potentilla (kk. halkaistuna).



Kuva 25. 1 Helianthemum, 2 Tilia (kk. ja suurenn. luotti), 3 Chelidonium, 4 Actaea spicata (kk. ja halkaistu emiö), 5 Papaver rhoeas (hetiö ja emiö), 6 Delphinium consolida.

XIII luokka **Polyándria** — Moniheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, moniheteiset, eriheteiset; heteet sikiäisalaiset (harv. sikiäisperäiset).

1. lahko **Monogýnia** — 1-vartaloiset

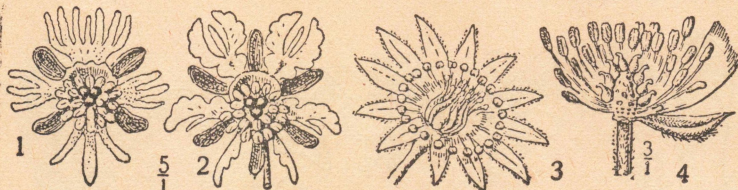
Emiössä 1 vartalo. **Sivu**

a. Puu (teriö säteittäinen, 5-lehtinen) *(25, 2)* .... **Tília** 303
aa. Varpu- t. ruohokasveja
b. Vesikasveja, teriö monilehtinen .... **NYMPHAEÁCEAE** 224
bb. Kuivan maan kasveja, teriö harvalehtinen
c. Kk. vastakohtaisia, kannuksellisia *(25, 6)* .... **Delphínium** 222
cc. Kk. säteittäisiä, kannuksettomia
d. Varpu, lh. ehytlaitaisia, teriö 5-lehtinen *(25, 1)* **Heliánthemum** 246
dd. Ruohoja, lh. pariliuskaisia t. isohampaisia, teriö tav. 4-lehtinen
e. Kukintona terttu, hedelmänä marja *(25, 4)* .... **Actaéa** 222
ee. Kukinto ei ole terttumainen, hedelmänä kota *(25, 3, 5)* **PAPAVERÁCEAE** 226

2. lahko **Di-hexagýnia** — 2—6-vartaloiset

Emiössä 2—6 vartaloa.

a. Sikiäimiä 1
b. Kk. säteittäisiä, vartalot pitkiä (→ XVIII) .... *Hypericum* 250
bb. Kk. vastakohtaisia, luotit vartalottomia *(26, 1, 2)* .... **Reséda** 245
aa. Sikiäimiä 3—5, jotka erillisiä .... **RANUNCULÁCEAE** kasveja 213



Kuva 26. 1 Reseda luteola, 2 R. lutea, 3 Sempervivum, 4 Ranunculus acer.

3. lahko **Polygýnia** — Monivartaloiset

Emiössä monta vartaloa. Sivu

a. Aluslh. harvalukuisia, liuskaisia t. varsi lehtinen *(26, 4)* RANUNCULÁCEAE 213

aa. Aluslh. tiheänä ruusukkeena, liuskattomia

b. Kuivan maan kasvi, teriä ainakin 5 *(26, 3)*......... Sempervívum 252

bb. Uposkasvi, teriä 3 (→ XXII, 7) .... *Stratiótes* 89

XIV luokka **Didynámia** — Kaksivaltaiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 4-heteiset, eriheteiset; heteistä 2 muita pitempää.

1. lahko **Gymnospérmia** — Paljassiemeniset

Sikiäin 4-kyhmyinen; vartalo lähtee kyhmyjen välisestä kuopasta. Hedelmänä 4-lohkoinen lohkohedelmä.

Kukat kiehkuroissa, viuhkoissa t. yksittäin lehtihangoissa *(27, 1)* LABIÁTAE 328

2. lahko **Angiospérmia** — Koppisiemeniset

Sikiäin jakautumaton; vartalo lähtee sikiäimen latvasta. Hedelmänä tav. kota.

a. Sikiäin kehänpäällinen, hedelmänä kota *(27, 2)* SCROPHULARIÁCEAE 338

aa. Sikiäin kehänalainen, hedelmänä pähkylä .... Linnaéa 356

XV luokka **Tetradynámia** — Nelivaltaiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 6-heteiset, eriheteiset; heteistä 4 muita pitempää.

Ruohokasveja, verhiö ja teriö 4-lehtisiä *(27, 3, 4)*... CRUCÍFERAE 228

XVI luokka **Monadélphia** — Yksikuntaiset

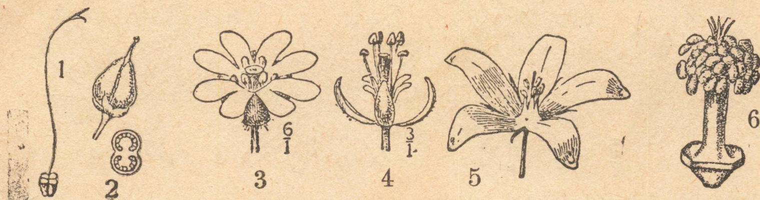
Kaikki kukat 2-neuvoiset, yhdisheteiset; heteet yhtyneet palhoillaan 1:ksi kimpuksi.

1. lahko **Pentándria** — 5-heteiset

Hetiössä 5 hedettä.

a. Kukissa sekä teriö että verhiö

b. Teriö yhdislehtinen



Kuva 27. 1 Lamium album (emiö), 2 Scrophularia (sikiäin ja sen poikkileikkaus), 3 Draba verna, 4 Descurainia, 5 Lysimachia vulgaris, 6 Malva (hetiö ja emiö).

c. Teriö keltainen, hedelmänä kota *(27, 5)* .... **Lysimáchia** 311
cc. Teriö valkea, hedelminä 2 tuppiloa (→ XX, 3) .... *Cynánchum* 319
bb. Teriö erilehtinen
c. Lh. yksinkertaisia, ehytlaitaisia *(14, 2)* .... **Línum** 307
cc. Lh. liuskaisia t. kerrottuja *(10, 3)* .... **GERANIÁCEAE** kasveja 303
aa. Kehä 1-kiehkurainen, vihreä (→ V, 2) .... *Chenopódium* 194

2. lahko **H e x á n d r i a** — 6-heteiset

Hetiössä 6 hedettä.

a. Kk. useita yhdessä
b. Kk. lehtihankaisissa tertuissa (→ VI, 1) *Lysimáchia thyrsiflóra* 312
bb. Kk. sarjassa varren latvassa (→ VI, 1) .... *Állium* 100
aa. Yksinäinen (harv. 2 t. 3) kk. varren latvassa (→ XVI, 3) *Trientális* 311

3. lahko **H e p t á n d r i a** — 7-heteiset

Hetiössä 7 (harv. 8) hedettä.

Kk. tav. yksittäin varren latvassa *(16, 6)* .... **Trientális** 311

4. lahko **D e c á n d r i a** — 10-heteiset

Hetiössä 10 hedettä.

a. Kukissa sekä teriö että verhiö
b. Teriö vastakohtainen, perhomainen .... **PAPILIONÁCEAE** 270
bb. Teriö säteittäinen
c. Vartalot erillisiä, hedelmänä kota .... **Óxalis** 306
cc. Luoteilla yhteinen vartalo, hedelmä 5-lohkoinen *(20, 5)* **GERANIÁCEAE** 303
aa. Kehä 1-kiehkurainen, vihertävä (→ X, 2) .... *Scleránthus* 213

5. lahko **P o l y á n d r i a** — Moniheteiset

Hetiössä monta hedettä.

Lisäverhiöllisiä ruohokasveja *(27, 6)* .... **MALVÁCEAE** 301

XVII luokka **Diadélphia** — Kaksikuntaiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, yhdisheteiset; heteet yhtyneet palhoillaan 2:ksi kimpuksi.

1. lahko **H e x á n d r i a** — 6-heteiset

Hetiössä 6 hedettä.

Lh. kerrottuja, teriö kannuksellinen *(28, 1)* .... **PAPAVERÁCEAE** 226

2. lahko **O c t á n d r i a** — 8-heteiset

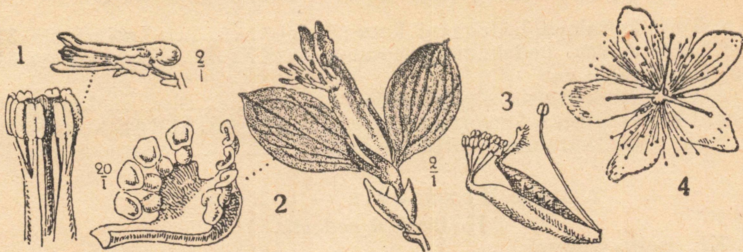
Hetiössä 8 hedettä.

Lh. yksinkertaisia, ehytlaitaisia; kukintona terttu *(28, 2)* ... **Polýgala** 308

3. lahko **D e c á n d r i a** — 10-heteiset

Hetiössä 10 hedettä.

Lh. kerrottuja; teriö vastakoht., perhomain. *(28, 3)* **PAPILIONÁCEAE** 270



Kuva 28. 1 Fumaria officinalis (kk. ja hetiö + emiö), 2 Polygala vulgaris (kk. ja hetiö) 3 Vicia (hetiö ja emiö), 4 Hypericum perforatum.

XVIII luokka **Polyadélphia** — Monikuntaiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, yhdisheteiset; heteet yhtyneet palhoillaan 3:ksi t. useammaksi kimpuksi.

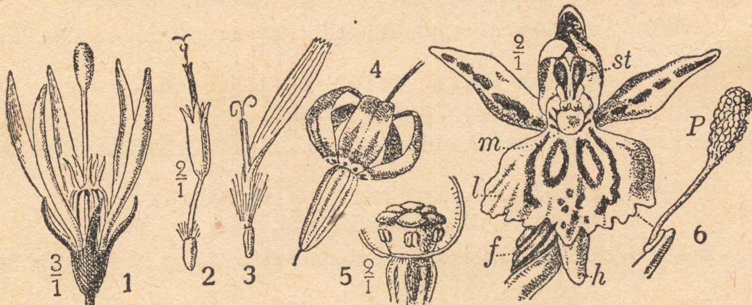
Sivu

a. Puita, vartaloita 1 (vrt. XIII, 1) .... **Tília** 303
aa. Ruohoja, vartaloita tav. 3 *(28, 4)* .... **Hyperícum** 250

XIX luokka **Syngenésia** — Yhdispontiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, yhdisheteiset; heteet yhtyneet ponsillaan toisiinsa.

a. Kukintona mykerö (heteitä 5)
b. Verhiön laide hävinnyt t. muuttunut haiveniksi t. sukasiksi; ponnet yhtyneet torveksi (laitakk. toisinaan pelkkiä emikukkia, harv. neuvottomia) *(29, 2, 3)*.......................... **COMPÓSITAE** 361
bb. Verhiö säännöllisen muotoinen, laide selvästi 5-liuskainen; ponnet yhtyneet vain tyviosassaan *(29, 1)* .... **Jasióne** 361
aa. Kukinto ei ole mykerömäinen
b. Heteitä 2 t. 4
c. Lh. hienoliuskaisia, rakollisia; heteitä 2 (→ II, 1) ... *Utriculária* 350
cc. Lh. eivät hienoliuskaisia eivätkä rakollisia (puuttuvat harv. kokonaan), heteitä 4 .... **SCROPHULARIÁCEAE** 338



Kuva 29. 1 Jasione (1 kk.), 2 Arctium minus (samoin), 3 Taraxacum (samoin), 4 Solanum dulcamara, 5 Aristolochia (hetiö ja emiö), 6 Orchis maculata (st=ponsi, m=luotti kannuksen suulla, l=huuli, f=sikiäin, h=kannus, P=pölymyhky).

bb. Heteitä 5 **Sivu**
c. Teriö säteittäinen
d. Lh. vastakkaisia; teriö kapean kellomainen **Gentiána pneumonánthe** 319
dd. Lh. vuoroittaisia, teriö melk. ratasmainen *(29, 4)* ... **Solánum** 336
cc. Teriö vastakohtainen
d. Kehä kannuksellinen, teriö erilehtinen
e. Lh. korvakkeellisia, verhiö vihreä .... **Víola** 247
ee. Lh. korvakkeettomia, verhiö ei ole vihreä .... **Impátiens** 308
dd. Kehä kannukseton, teriö yhdislehtinen *(10, 5)* .... **Lobélia** 361

XX luokka **Gynándria** — Emiheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset; heteet yhtyneet ponsillaan emiön luottiin.

1. lahko **Monándria** — 1-heteiset

Hetiössä 1 hede.

Kehä erilehtinen, vastakohtainen, yleensä teriömäinen *(29, 6)* **ORCHIDÁCEAE** 165

2. lahko **Diándria** — 2-heteiset

Hetiössä 2 hedettä.

Kehä erilehtinen, vastakohtainen, teriömäinen .... **Cypripédium** 171

3. lahko **Pentándria** — 5-heteiset

Hetiössä 5 hedettä.

Kehä erilaistunut terioksi ja verhioksi, teriö yhdislehtinen *(11, 4)* **Cynánchum** 319

4. lahko **Hexándria** — 6-heteiset

Hetiössä 6 hedettä.

Kehä yhdislehtinen, pitkätorvinen, teriömäinen *(29, 5)* **Aristolóchia** 225

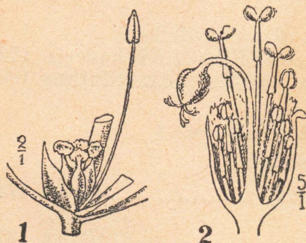
XXI luokka **Monoécia** — Yksikotiset

Kaikki kukat 1-neuvoiset; hede- ja emikukat samassa yksilössä.

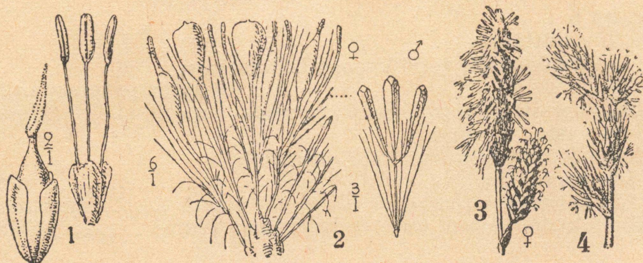
1. lahko **Monándria** — 1-heteiset

Hetiössä 1 hede.

a. Puita, lh. neulasmaisia (→ XXI, 6) *PINÁCEAE* 85
aa. Ruohokasveja
b. Pieniä, litteävartisia, lehdettömiä kelluskasveja ...... **LEMNÁCEAE** 97
bb. Lehtisiä kasveja
c. Kuivan maan kasveja, luotteja 3 *(30, 2)* .... **Euphórbia** 298
cc. Kosteikko- t. vesikasveja; luotteja 1, 2 t. 4
d. Lh. leveitä, herttamaisia; suojuslh. iso, valkea (→ VI, 1) *Cálla* 96



Kuva 30. 1 Zannichellia (hede- ja emikk.), 2 Euphorbia (kukinto suojuksineen halkaistuna).



Kuva 31. 1 Sparganium ramosum (emi- ja hedekk.), 2 Typha angustifolia (samoin), 3 Carex caespitosa (tähkiä), 4 C. leporina (samoin).

Sivu

dd. Lh. kapeampia, suojuslh. eivät ole valkeita
e. Lh. hammaslaitaisia .... **Nájas** 94
ee. Lh. ehytlaitaisia
f. Lh. vastakkaisia t. vuoroittaisia, sikiäimiä 1
g. Lh. vastakkaisia, kk. lehtihankaisia .... **Callítriche** 300
gg. Lh. vuoroittaisia, kk. suojuksellisessa tähkässä .... **Zostéra** 93
ff. Lh. kolmittain, sikiäimiä 4 *(30, 1)* .... **Zannichéllia** 93

2. lahko **Diándria** — 2-heteiset
Hetiössä 2 erillistä hedettä.

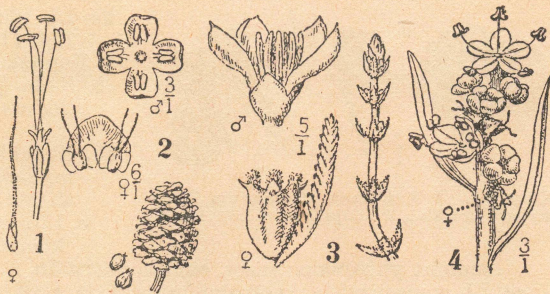
a. Puita ja pensaita *(33, 2)* .... **Bétula** 173
aa. Ruohoja
b. Vahva, pitkätähkäinen ja -lehtinen kasvi (→ XXI, 3) .... *Týpha* 94
bb. Pieniä, litteävartisia, lehdettömiä kelluskasveja (→ XXI, 1)
LEMNÁCEAE 97

3. lahko **Triándria** — 3-heteiset
Hetiössä 3 erillistä hedettä.

a. Luotteja 1
b. Kukinnot pallonpyöreitä, mykerömäisiä *(31, 1)* .... **Spargánium** 95
bb. Ainakin emikk. pitkässä tähkässä
c. Hedetähkä varren latvassa, emitähkä sen alla; molemmat pitkiä, lieriömäisiä *(31, 2)* .... **Týpha** 94
cc. Hedekk. laajassa röyhyssä varren latvassa; emikk. alempana paksuissa, lhtuppien suojaamissa tähkissä .... **Zéa** 141
aa. Luotteja 2 t. 3
b. Lh. tasasoukkia, kehä hävinnyt melk. t. aivan täydelleen *(31, 3, 4)* .... **CYPERÁCEAE** kasveja 112
bb. Lh. leveitä, puikeita; kehä 3—5-lehtinen, värillinen **Amaránthus** 199

4. lahko **Tetrándria** — 4-heteiset
Hetiössä 4 erillistä hedettä.

a. Puita (kukkivat ennen lehtimistään) *(32, 2)* .... **Álnus** 174
aa. Ruohokasveja
b. Kuivan maan kasvi, lh. vastakkaisia .... **Urtíca** 187
bb. Vesikasveja, lh. ruusukkeisia t. säteittäisiä
c. Lh. ruusukkeisia, ehytlaitaisia *(32, 1)* .... **Litorélla** 352
cc. Lh. säteittäisiä, pariosaisia (→ XXI, 5) .... *Myriophýllum* 288



Kuva 32.
1 Litorella (emi- ja hedekk.),
2 Alnus glutinosa (hede- ja emikk. sekä hedelmistö),
3 Myriophyllum verticillatum (emi- ja hedekk. sekä varren latva),
4 Atriplex patulum (kukintoa).

Sivu

5. lahko **Penta-polyándria** — 5-moniheteiset

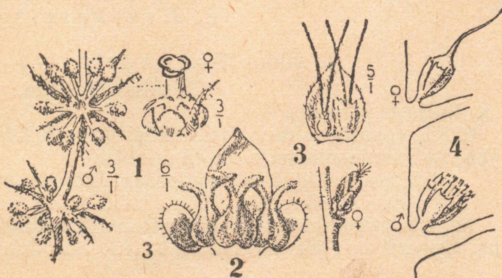
Hetiössä 5 — monta erillistä hedettä.

a. Puita (lh. yksinkertaisia)
 b. Luotteja 2, kehä epäselvä *(33, 3)* .... **BETULÁCEAE** 173
 bb. Luotteja 3, hedekukissa selvä kehä *(33, 1)* .... **FAGÁCEAE** 175
aa. Ruohokasveja
 b. Kuivan maan kasveja
  c. Kk. kehdon suojaamissa mykeröissä (→ XXI, 6) ...... *Xánthium* 370
  cc. Kk. usein tiheään ryhmittyneitä, mutt'eivät mykeröissä
   d. Lh. tasamukaisia, kehä vähäpätöinen
    e. Kehälh. vihreitä, lehtimäisiä (→ XXIII, 1) .... *Átriplex* 196
    ee. Kehälh. kalvomaisia, värikkäitä .... **Amaránthus** 199
   dd. Lh. epämukaisia; kehä komea, värikäs .... **Begónia** 249
 bb. Vesikasveja
  c. Lh. ehytlaitaisia
   d. Ruoho, kk. valkoteriöisiä .... **Sagittária** 88
   dd. Heinä, kk. teriöttömiä .... **Zizánia** 142
  cc. Lh. hienoliuskaisia
   d. Teriä 4, heteitä 8, luotteja 4 *(32, 3)*.............. **Myriophýllum** 288
   dd. Kk. teriötön, heteitä monta, luotteja 1 *(33, 4)* **Ceratophýllum** 225

6. lahko **Monadélphia** — 1-kuntaiset

Heteet yhtyneet palhoillaan 1:ksi kimpuksi.

a. Puita t. pensaita
 b. Lh. erittäin kapeita, neulasmaisia .... **PINÁCEAE** 85



Kuva 33.
1 Quercus (hede- ja emikk.),
2 Betula verrucosa (emikk.),
3 Corylus (emikukinto ja 2 kk.),
4 Ceratophyllum (suurenn. kk.).



Kuva 34. 1 Xanthium strumarium (hedemykerö ja 1 kk.), 2 Thuja (versoa käpyineen).

Sivu

bb. Lh. pieniä, suomumaisia *(34, 2)* .... **Thúja** 87
aa. Ruohokasveja
b. Hede- ja emikk. pitkissä tähkissä (→ XXI, 3) *Týpha* 94
bb. Hedekk. harvakukk. mykeröissä, emikk. yksittäin t. kaksittain
c. Lh. vastakkaisia, kaikkien mykeröiden kehtosuomut yhteenkasvaneet, emikk. yksittäin .... **Ambrósia** 370
cc. Lh. vuoroittaisia, kehtosuomut erillisiä, emikk. parittain *(34, 1)* **Xánthium** 370

7. lahko **Diadélphia** — 2-kuntaiset
Heteet yhtyneet palhoillaan 2:ksi kimpuksi.

Lehtien puhkeamisaik. kukkivia puita t. pensaita (→ XXI, 2) *Bétula* 173

8. lahko **Polyadélphia** — Monikuntaiset
Heteet yhtyneet palhoillaan 3:ksi t. useammaksi kimpuksi.

a. Köynneliäs, kk. teriöllisiä, heteitä 2+2+1 *(35, 1)* .... **Bryónia** 359
aa. Pysty- ja vankkavartinen, kehä verhiömäinen, heteitä monta **Rícinus** 300

9. lahko **Syngenésia** — Yhdispontiset
Heteet yhtyneet ponsillaan toisiinsa.

a. Köynneliäs, kärhellinen; kk. lhhankaisia *(35, 2)* **CUCURBITÁCEAE** 358
aa. Köyntelemättömiä, kärhettömiä ruohoja; kukintona mykerö
b. Mykeröt pieniä, valkovanukk.; kaikki teriöt torvimaisia **Filágo** 367
bb. Mykeröt isoja; laitakukkien teriö kielimäinen, keltainen
c. Varsi suomuinen vana, pähkylät hapsihaivenisia ...... **Tussilágo** 375
cc. Varsi lehtinen; pähkylät haivenettomia, pitkiä, käyr. **Caléndula** 377

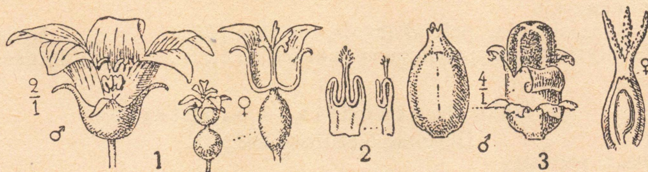
XXII luokka **Dioécia** — Kaksikotiset

Kaikki kukat 1-neuvoiset; hede- ja emikukat eri yksilöissä.

I. Hedekasvit:

1. lahko **Monándria** — 1-heteiset
Hetiössä 1 hede.

a. Puita t. pensaita
b. Lh. tavallisen muotoisia, litteitä (→ XXII, 8) ... *Sálix purpúrea* 182
bb. Lh. neulasmaisia t. suomumaisia
c. Lh. pistäväkärkisiä neulasia t. lyhyitä, suomumaisia (→ XXII, 8) .... *CUPRESSÁCEAE* 87
cc. Lh. tylpähköjä, litteitä, pehmeitä neulasia (→ XXII, 8) *Táxus* 85
aa. Uposruoho *(35, 3)*.. **Nájas** 94



Kuva 35. 1 Bryonia alba (hede- ja emikk.), 2 Cucumis (heteitä), 3 Najas marina (2 hedekk., toisessa kehä hajonnut, sekä emiö).

2. lahko **Diándria** — 2-heteiset

Hetiössä 2 erillistä hedettä. Sivu

a. Puita, pensaita t. varpuja; kukintona tähkä (norkko) *(36, 1)* **Sálix** 175
aa. Puu, kukintona kerrottu terttu (→ XXIII, 2) .... *Fráxinus* 320

3. lahko **Triándria** — 3-heteiset

Hetiössä 3 erillistä hedettä.

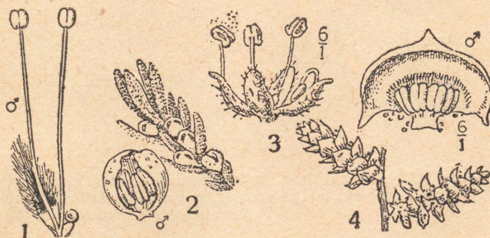
a. Puita, pensaita t. varpuja
 b. Pensaita t. puita, kk. teriöttömiä
  c. Lh. suikeita, pehmeitä .... **Sálix triándra** 181
  cc. Lh. neulasmaisia, pistäväkärkisiä (→ XXII, 8) ...... *Juníperus* 87
 bb. Varpu, kk. teriöllisiä (→ XXIII, 2) .... *Émpetrum* 317
aa. Ruohovartisia kasveja
 b. Uposruoho; lh. lyhyitä, säteittäisiä (→ XXIII, 2) .... *Elodéa* 89
 bb. Heinämäisiä, pitkä- ja kapealehtisiä maakasveja
  c. Tähkä kapean suikea, villakarvaton .... **Cárex dioéca** 122
  cc. Tähkä soikea t. puikea, lopulta pitkävillainen (→ III, 1) *Erióphorum* 115

4. lahko **Tetrándria** — 4-heteiset

Hetiössä 4 erillistä hedettä.

a. Pensaita t. puita
 b. Teriö 4-lehtinen *(6, 2)* .... **Rhámnus** 309
 bb. Teriötä ei ole
  c. Oksat orapiikkisiä, verhiö 2-lehtinen *(36, 2)* ...... **Hippóphaë** 283
  cc. Oksat piikittömiä, verhiötä ei ole
   d. Matala, ennen lehtimistään kukkiva pensas (→ XXII, 6) *Myríca* 175
   dd. Korkea pensas t. puu, lh. ja kk. samanaikaisia (→ XXII, 5) *Sálix pentándra* 181

Kuva 36.
1 Salix caprea (hedekk. norkkosuomuineen ja mesinystyineen),
2 Hippophaë (oksaa ja hedekk.),
3 Urtica dioeca (hedekk.),
4 Myrica (2 hedenorkkoa ja 1 kk. norkkosuomuineen).



aa. Ruohokasveja Sivu
b. Lh. sahalaitaisia, poltinkarvoja on tav. *(36, 3)* ....**Urtíca** 187
bb. Lh. ehytlaitaisia, poltinkarvoja ei ole .... **Spinácia** 198

5. lahko **Pentándria** — 5-heteiset

Hetiössä 5 erillistä hedettä.

a. Puita t. pensaita
b. Ennen lehtimistään kukkiva väkevätuoksuinen pensas (→ XXII, 6) .... *Myríca* 175
bb. Kukkivat lehtien puhjettua
c. Lh. sulkasuonisia, suikeita, sahalaitaisia ...... **Sálix pentándra** 181
cc. Lh. kourasuonisia, sormiliuskaisia *(37, 3)* ...... **Ríbes alpínum** 255
aa. Ruohokasveja
b. Varsi sileä, lh. ehytlaitaisia .... **Spinácia** 198
bb. Varsi karhea; lh. sormiliuskaisia t. -lehtisiä, harv. vain hammaslaitaisia *(37, 1)* .... **CANNABÁCEAE** 186

6. lahko **Hexándria** — 6-heteiset

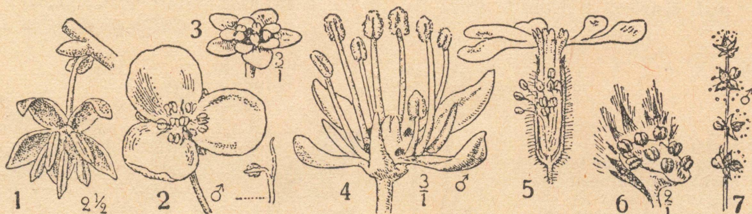
Hetiössä 6 erillistä hedettä.

a. Puita t. pensaita
b. Ennen lehtimistään kukkiva matala pensas *(36, 4)* ...... **Myríca** 175
bb. Lehtien puhjettua kukkiva puu t. iso pensas (→ XXII, 5) *Sálix pentándra* 181
aa. Ruohokasveja
b. Kuivan maan kasveja, lh. vuoroittaisia .... **Rúmex lajeja** 192
bb. Uposkasvi, lh. säteittäisiä (→ XXIII, 2) .... *Elodéa* 89

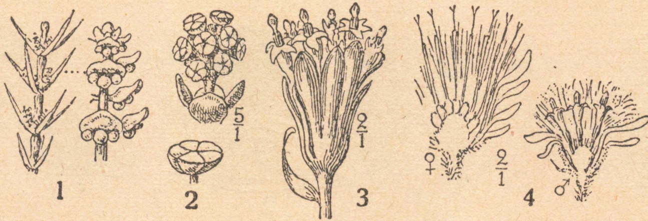
7. lahko **Polyándria** — Moniheteiset

Hetiössä monta (vähintään 7) erillistä hedettä.

a. Puita t. pensaita
b. Ennen lehtimistään kukkiva *(37, 6)* .... **Pópulus** 185
bb. Lehtien puhjettua kukkivia
c. Lh. suikeita, sahalaitaisia (→ XXII, 5) .... *Sálix pentándra* 181
cc. Lh. sormiliuskaisia (→ XXIII, 2) .... *Ácer* 307
aa. Ruohokasveja
b. Kukissa vain 3-liuskainen verhiömäinen kehä *(37, 7)* **Mercuriális** 300
bb. Kukissa sekä teriö että verhiö
c. Vesikasveja, teriä 3 *(37, 2)* .... **HYDROCHARITÁCEAE** 89



Kuva 37. 1 Humulus, 2 Hydrocharis, 3 Ribes alpinum, 4 Rhodiola, 5 Melandrium dioecum (kk. halkaistuna), 6 Populus tremula (norkkosuomu, kehä ja heteitä), 7 Mercurialis perennis (hedekukintoa).



Kuva 38. 1 Juniperus (oksaa ja hedekk.), 2 Taxus (1 kk. ja hede), 3 Petasites hybridus (hedemykerö), 4 Antennaria dioeca (halkaistuja mykeröitä).

cc. Maakasveja, teriä 4 t. 5 — Sivu
d. Lh. paksuja, möyheitä; teriä 4 (→ XXIII, 2) .... *Rhodíola* 251
dd. Lh. eivät ole möyheitä, teriä 5
e. Lh. kourasuonisia, toistamiseen hammaslaitaisia **Rúbus chamaemórus** 265
ee. Lh. sulkasuonisia, ehytlaitaisia *(37, 5)* **CARYOPHYLLÁCEAE** kasveja 200

8. lahko **Monadélphia** — 1-kuntaiset

Heteet yhtyneet palhoillaan 1:ksi kimpuksi.

a. Puita t. pensaita
b. Lh. tavallisen muotoisia, litteitä .... **Sálix purpúrea** 182
bb. Lh. neulasmaisia t. suomumaisia
c. Lh. pistäväkärkisiä neulasia t. suomumaisia *(38, 1)* **CUPRESSÁCEAE** 87
cc. Lh. tylpähköjä, litteitä, pehmeitä neulasia *(38, 2)* .... **Táxus** 85
aa. Vesiruoho (lh. munuaismaisia) *(37, 2)* .... **Hydrócharis** 89

9. lahko **Syngenésia** — Yhdispontiset

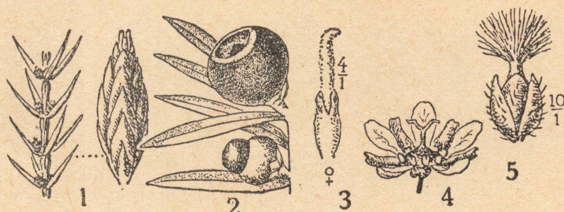
Heteet yhtyneet ponsillaan toisiinsa.

a. Varsi suomuinen, lehdetön vana (→ XXIII, 2) .... *Petasítes* 376
aa. Varsi lehtinen
b. Lh. ehytlaitaisia, odattomia *(38, 4)* .... **Antennária** 367
bb. Lh. tav. pariliuskaisia, laidassa pistäviä otia ... **Círsium arvénse** 380

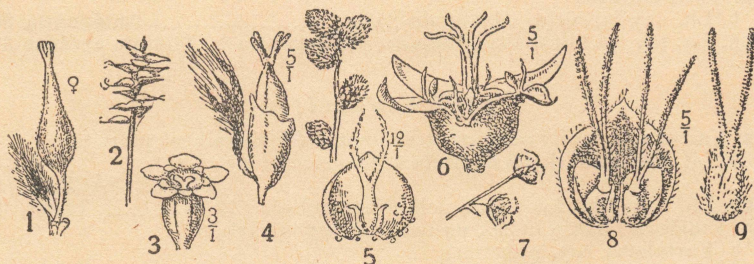
II. Emikasvit:

a. Vartalot ja luotit puuttuvat kokonaan (siemenaiheet paljaita)
b. Lh. pistäväkärkisiä neulasia t. suomumaisia *(39, 1)* **CUPRESSÁCEAE** 87
bb. Lh. tylpähköjä, litteitä, pehmeitä neulasia *(39, 2)* .... **Táxus** 85
aa. Emiössä ainakin luotti, useimmiten myös vartalo
b. Vartaloita 1 (t. puuttuu)
c. Luotteja 1
d. Pensaita t. varpuja
e. Pensas; kehä verhiömäinen, 2-liuskainen *(39, 3)* **Hippóphaë** 283
ee. Varpu, kukissa teriö ja verhiö (→ XXIII, 2) .... *Émpetrum* 317
dd. Ruohokasveja (lh. leveitä, isohampaisia) *(39, 5)* .... **Urtíca** 187

Kuva 39.
1 Juniperus (oksaa ja 1 emikk.),
2 Taxus (oksaa),
3 Hippophaë (emikk.),
4 Acer platanoides (emikk.),
5 Urtica dioeca (emikk.).



cc. Luotteja 2 t. useampia — Sivu
d. Luotteja 2
e. Puita t. pensaita
f. Kukissa teriö ja verhiö
g. Puu, hedelmänä siivekäs lohkohedelmä (→ XXIII, 2) *Ácer* 307
gg. Pensas, hedelmänä marja *(40, 3)* .... **Ríbes alpínum** 255
ff. Kk. teriöttömiä
g. Kukintona kerrottu terttu (→ XXIII, 2) .... *Fráxinus* 320
gg. Kukintona tähkä (ns. norkko)
h. Norkkosuomut liuskaisia, kukissa yhdislehtinen kehä *(40, 4)* .... **Pópulus** 185
hh. Norkkosuomut liuskattomia, kk. kokonaan kehättömiä
i. Norkkosuomut karvaisia, kukissa 1 t. 2 mesinystyä, luotit lyhyitä *(40, 1)* .... **Sálix** 175
ii. Norkkosuomut kaljuja, kk. mesinystyttömiä; luotit pitkiä, rihmamaisia *(40, 5)* .... **Myríca** 175
ee. Ruoho- t. heinäkasveja
f. Heinämäinen; kk. kehättömiä, tähkässä *(40, 2)* **Cárex dioéca** 122
ff. Ruohoja, kukissa ainakin teriö
g. Verhiö selvä, sikiäin kehänpäällinen (→ IV, 1; XIV, 1) *LABIÁTAE* kasveja 328
gg. Verhiö muuttunut karvoiksi, sikiäin kehänalainen
h. Varsi suomuinen, lehdetön (→ XXIII, 2) .... *Petasítes* 376
hh. Varsi lehtinen
i. Lh. ehytlaitaisia, odattomia *(38, 4)* .... **Antennária** 367



Kuva 40. 1 Salix caprea (emikk. norkkosuomuineen ja mesinystyineen), 2 Carex dioeca (emitähkä), 3 Ribes alpinum (emikk.), 4 Populus tremula (emikk. norkkosuomuineen), 5 Myrica (emitähkiä ja 1 kk. norkkosuomuineen), 6 Rhamnus cathartica (emikk.), 7 Mercurialis perennis (2 emikk.), 8 Humulus (2 emikk. suojussuomuineen), 9 Cannabis (emikk.).

Sivu

ii. Lh. tav. pariliuskaisia, laidassa pistäviä otia **Círsium arvénse** 380

dd. Luotteja vähintään 3

e. Puita, pensaita t. varpuja

f. Kukissa teriö ja verhiö

g. Puita t. pensaita

h. Lh. sulkasuonisia, sahalaitaisia *(40, 6)* .... **Rhámnus** 309

hh. Lh. kourasuonisia, tav. sormiliuskaisia (→ XXIII, 2) *Ácer* 307

gg. Varpu, lh. neulasmaisia (→ XXIII, 2) .... *Émpetrum* 317

ff. Kk. teriöttömiä

g. Norkkosuomut liuskaisia, kukissa yhdislehtinen kehä *(40, 4)* .... **Pópulus** 185

gg. Norkkosuomut liuskattomia, kk. kokonaan kehättömiä *(40, 1)* .... **Sálix** 175

ee. Ruohovartisia kasveja

f. Kukissa teriö ja verhiö (→ XVI, 4) .... *Geránium* lajeja 303

ff. Kk. kehättömiä

g. Kosteikkokasvi, kehä muuttunut karvoiksi (→ III, 1) *Erióphorum* 115

gg. Uposkasvi, kehä hävinnyt täydelleen *(35, 3)* .... **Nájas** 94

bb. Vartaloita ainakin 2

c. Vartaloita ja luotteja 2

d. Pensas (kukkii ennen lehtimistään) *(40, 5)* .... **Myríca** 175

dd. Ruohokasveja

e. Kukissa verhiömäinen kehä

f. Lh. sulkasuonisia, kehä 3-liuskainen *(40, 7)*...... **Mercuriális** 300

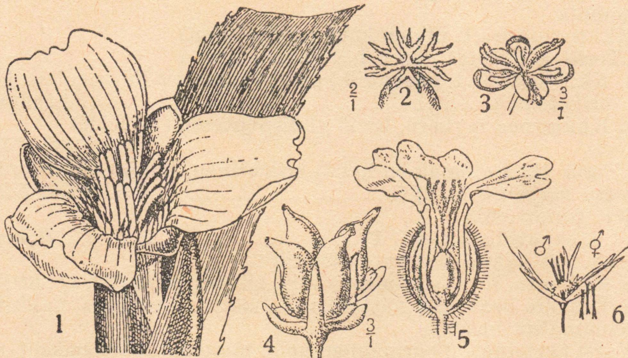
ff. Lh. kourasuonisia, kehä 1-lehtinen *(40, 8, 9)* **CANNABÁCEAE** 186

ee. Kk. kehättömiä

f. Ei ole hento, lh. tav. vuoroittaisia, sikiäin kokonainen (→ XXIII, 1) .... *Átriplex* 196

ff. Erittäin hento, lh. vastakkaisia, sikiäin 4-osainen (→ XXIII, 1) .... *Callítriche* 300

cc. Vartaloita ja luotteja vähintään 3



Kuva 41. **1** Stratiotes (emikk.), **2** Hydrocharis (emiö), **3** Elodea (emikk.), **4** Rhodiola (emikk.), **5** Melandrium dioecum (emikk. halkaistuna), **6** Arrhenatherum (tähkylä).

Sivu

d. Emiössä 1 yhteinen sikiäin
e. Kukissa teriö ja verhiö
f. Vesikasveja, verhoja ja teriä 3 *(41, 1—3)* **HYDROCHARITÁCEAE** 89
ff. Maakasveja, verhoja ja teriä 5 *(41, 5)* **CARYOPHYLLÁCEAE** kasveja 200
ee. Kk. teriöttömiä
f. Uposkasvi, kk. kokonaan kehättömiä *(35, 3)* .... **Nájas** 94
ff. Maakasveja, kukissa verhiömäinen kehä
g. Kehä erilehtinen, vartaloita 3, pähkylä irrallinen **Rúmex** lajeja 192
gg. Kehä torvimainen, lopulta pähkylään yhteenkasvava; vartaloita 4 .... **Spinácia** 198
dd. Emiössä vähintään 4 erillistä sikiäintä
e. Lh. paksuja, möyheitä; emejä 4 (→ XXIII, 2) ...... *Rhodíola* 251
ee. Lh. ohuita, emejä useampia kuin 4 .... **Rúbus chamaemórus** 265

XXIII luokka **Polygámia** — Sekasopuiset

Sekä 1- että 2-neuvoisia kukkia samassa kasvilajissa.

1. lahko **Monoécia** — 1-kotiset

1- ja 2-neuvoiset kukat samassa yksilössä.

a. Puuvartisia kasveja
b. Puita
c. Kukissa teriö ja verhiö (→ XXIII, 2) .... *Ácer* 307
cc. Kk. kokonaan kehättömiä (→ XXIII, 2) .... *Fráxinus* 320
bb. Varpuja, lh. neulasmaisia (→ XXIII, 2) .... *Émpetrum* 317
aa. Ruohovartisia kasveja
b. Ruohoja
c. Kk. teriöllisiä (t. niiden kehä teriömäinen)
d. Teriö (t. teriömäinen kehä) yhdislehtinen
e. Kk. yksittäin t. harvakukkaisissa ryhmissä lhhangoissa, hetiö eriheteinen .... **Aspáragus** 103
ee. Kukintona mykerö, hetiö yhdispontinen (→ XIX) *COMPÓSITAE* 361
dd. Teriö (t. teriömäinen kehä) erilehtinen, kukintona tav. kerrottu sarja (→ V, 2) .... *UMBELLÍFERAE* 289
cc. Kk. teriöttömiä
d. Lh. säteittäisiä (→ I, 1) .... *Hippúris* 288
dd. Lh. vastakkaisia t. vuoroittaisia
e. Ei hento, lh. tav. vuoroittaisia, sikiäin ehyt *(32, 4)* **Átriplex** 196
ee. Erittäin hento, lh. vastakkaisia, sikiäin 4-osainen **Callítriche** 300
bb. Heinämäisiä kasveja
c. Varsi täyteinen, 3-särmäinen; kehä muuttunut sukasiksi (→ II, 1; III, 1) .... *Rhynchóspora* 117
cc. Varsi ontto, liereä; kk. kokonaan kehättömiä *(3, 4; 41, 6)* **GRAMÍNEAE** kasveja 136

2. lahko **Dioécia** — 2-kotiset

1- ja 2-neuvoiset kukat eri yksilöissä.

Sivu

a. Puuvartisia kasveja
b. Puita
c. Kukissa teriö ja verhiö *(39, 4)* .... **Ácer** 307
cc. Kk. kokonaan kehättömiä *(3, 5)* .... **Fráxinus** 320
bb. Varpuja, lh. neulasmaisia *(4, 3)*............................ **Émpetrum** 317
aa. Ruohovartisia kasveja
b. Varsi suomuinen, lehdetön *(38, 3)* .... **Petasítes** 376
bb. Varsi lehtinen
c. Uposkasvi, kehä pitkätorvinen *(41, 3)* .... **Elodéa** 89
cc. Maakasveja, kukissa erilehtinen teriö
d. Teriö valkea, verhiö yhdislehtinen .... **Siléne** lajeja 201
dd. Teriö keltainen, verhiö erilehtinen *(37, 4; 41, 4)* ... **Rhodiola** 251

XXIV luokka **Cryptogámia** — Salasiittiöt

Kasveja, joissa ei ole hetiöllä ja emiöllä varustettuja kukkia ja joissa siis ei muodostu siemeniä; lisääntyminen tapahtuu itiöiden välityksellä.

1. lahko **Pteridóphyta** — Sanikkaiset.

a. Varsi lehdetön, nivelikäs; kussakin nivelessä hammaslaitainen tuppi .... **Equisétum** 75
aa. Varsi lehtinen, tupeton
b. Lh. tav. tiheään ryhmittyneitä, kapeita, liuskattomia
c. Maakasveja; varsi ainakin muutamia cm pitkä, hoikka; lh. vuoroittaisia
d. Lh. jäykkiä, kielekkeettömiä .... **Lycopódium** 74
dd. Lh. pehmeitä, kielekkeellisiä .... **Selaginélla** 74
cc. Uposkasveja; varsi aivan lyhyt, mukulamainen; lh. ruusukkeisia .... **Isóëtes** 75
bb. Lh. harvalukuisia, liuskaisia t. kerrottuja (joskus yksinäisiä, liuskattomia)
c. Itiöpesäkkeet yksinkertaisessa t. kerrotussa tähkässä lehden (näennäisesti lehtisen varren) latvassa ... **OPHIOGLOSSÁCEAE** 77
cc. Itiöpesäkkeet tavallisten lehtien alapinnassa t. reunoissa t. erityisissä kapeampiliuskaisissa lehdissä ...... **POLYPODIÁCEAE** 79

2. lahko **Bryóphyta** — Sammalet

3. lahko **Lichénes** — Jäkälät

4. lahko **Fúngi** — Sienet

5. lahko **Álgae** — Levät



Kuva 42. 1 Lemnaceae (eri lajeja), 2 Isoëtes, 3 Utricularia (uposlehteä rakkuloineen), 4 Lobelia (tyviosa lhruusukkeineen), 5 Litorella, 6 Zostera (tähkiä suojuslehtineen), 7 Tillaea, 8 Potamogeton (eri lajien tähkiä), 9 Zannichellia, 10 Callitriche (erikseen lhhankaisia kk.), 11 Stratiotes, 12 Sagittaria, 13 Potamogeton (lh. korvakkeineen), 14 Polygonum amphibium, 15 Elatine, 16 Hydrocharis.

Kasvien elintapoihin ja yleisiin muoto-opillisiin seikkoihin perustuva tutkimuskaava

Tutkimuskaavan pääryhmät

Sivu

a. Vesikasveja, joiden kaikki lh. ovat upos- t. kelluslehtiä .... I 47
aa. Maakasveja t. vedessä kasvavia, joiden lh. kohoavat selvästi (usein korkealle) vedenpinnan yläpuolelle
b. Kasveissa ei ainakaan kukkimisaikana ole selviä vihreitä (t. punertavia) lh. .... II A 49
bb. Kasveissa on selviä vihreitä (t. punertavia) lh.
c. Puuvartisia kasveja (puita, pensaita ja varpuja) .... II Ba 51
cc. Ruohovartisia kasveja .... II Bb 56

I. Vesikasvit

a. Koko kasvi surkastunut pari mm pitkiksi, pyöreähköiksi t. pitkulaisiksi vihreiksi levyiksi, jotka kelluvat veden pinnassa t. syvemmälläkin ja joista tav. riippuu vapaasti veteen 1 t. useampia juuria *(42, 1)* .... **LEMNÁCEAE** 97
aa. Kasveissa voidaan erottaa varsi ja lh.
b. Kaikki lh. hieno- t. hapsiliuskaisia
c. Lh. kampamaisesti liuskoittuneita (kk. tähkässä) **Myriophýllum** 288
cc. Lh. hankahaaraisesti liuskoittuneita
d. Lehdissä pieniä rakkuloita, kk. keltaisia *(42, 3)* ... **Utriculária** 350
dd. Lehdissä ei ole rakkuloita, kk. eivät ole keltaisia
e. Kussakin nivelessä 1 lh.; kk. valkoteriöisiä, joks. isoja, vedenpäällisiä .... **Ranúnculus** 214
ee. Kussakin nivelessä useita lh. säteittäisesti; kk. vähäpätöisiä, kehättömiä, vedenalaisia .... **Ceratophýllum** 225
bb. Lh. (ainakaan kaikki) eivät ole hapsi- t. hienoliuskaisia
c. Kaikki lh. uposlehtiä
d. Vanakasveja; lh. ruusukkeena varren tyvellä (varsi joskus aivan lyhyt)
e. Lehdissä näkyy valoa vasten katsottaessa (ainakin suurennuslasilla) selviä poikittaisseinämiä; kukkia ei ole, sensijaan itiöpesäkkeitä leveiden lhkantain suojassa *(42, 2)* .... **Isóëtes** 75
ee. Lehdissä ei ole läpikuultavia poikittaisseiniä; kukallisia kasveja
f. Varsi 20—70 cm korkea, lh. yli 2 mm leveitä (teriö sinertävänvalkea, 2-huulinen) *(42, 4)* .... **Lobélia** 361
ff. Varsi 2—8 cm korkea; lh. tav. vain 1—2 mm leveitä
g. Lh. pitkäruotisia, kärkipuol. leveimmillään ...... **Limosélla** 342
gg. Lh. ilman erikoista ruotia, kärkeensä päin kapenevia
h. Heteet pitkiä ulottuen kauas ruskehtavan teriön ulkopuolelle *(42, 5)* .... **Litorélla** 352
hh. Heteet eivät pitkiä, teriö valkea (hedelmänä litu) **Subulária** 231
dd. Varsi lehtinen koko pituudeltaan

Sivu

e. Lh. kapeita, nirhalaitaisia (varsi hauras) .... Nájas 94
ee. Lh. ehytlaitaisia (t. niin hienohampaisia, että se voidaan todeta vain suurennuslasilla)
f. Lh. säteittäisesti 4—12 kussakin kiehkurassa
g. Lh. suikeita, kaikki joks. samanmuotoisia; heteitä 1 Hippúris 288
gg. Ylemmät lh. soikeita, alemmat usein tasasoukkia; heteitä 8 *(42, 15)* .... Elátine 246
ff. Lh. kussakin nivelessä enintään 3
g. Lh. rihmamaisia t. äimämäisiä, tuskin 1 mm leveitä
h. Hyvin pieni (2—5 cm pitkä); kk. lhhankaisia, terät valkeita t. punertavia *(42, 7)* .... Tillaéa 252
hh. Isompia, teriöttömiä (joskus on verhiömäinen kehä)
i. Lh. kaikki vastakkaisia; ylemmät nivelvälit usein aivan lyhyitä, joten lh. näyttävät latvassa melk. ruusukkeisilta *(42, 10)* .... Callítriche 300
ii. Lh. vuoroittaisia t. säteittäisiä (ylimmät joskus vastakkaisia)
j. Kk. vedenalaisia; lh. tav. kolmittain, usein tupellisia *(42, 9)* .... POTAMOGETONÁCEAE 90
jj. Kk. eivät ole vedenalaisia
k. Kk. palleromaisessa mykerössä, kehä 6-lehtinen Júncus 105
kk. Kk. katkonaisessa pitkässä tähkässä, »kehä» 4-lehtinen *(42, 8, 13)* .... Potamogéton 90
gg. Lh. vähintään 2 mm leveitä, tav. leveämpiä, usein nauhamaisia
h. Lh. vastakkaisia t. säteittäisiä
i. Lh. säteittäisiä, hyvin hienosahaisia .... Elodéa 89
ii. Lh. vastakkaisia
j. Lh. nirhalaitaisia, tupellisia .... Nájas 94
jj. Lh. ehytlaitaisia, eivät tyvios. tuppimaisia
k. Kehäkiehkurat 3- t. 4-lehtisiä, teriö valkea t. punertava; hedelmänä kota *(42, 15)* .... Elátine 246
kk. Kk. vähäpätöisiä, kehättömiä; hedelmä 4-lohkoinen *(42, 10)* .... Callítriche 300
hh. Lh. vuoroittaisia (latvaos. joskus vastakkaisia)
i. Lh. tyvellä selvä kalvomainen tuppi t. vastaavanlaisia korvakkeita; kk. vihreitä, usein katkonaisissa tähkissä *(42, 8, 13)* .... Potamogéton 90
ii. Lh. tyvellä ei ole läpikuultavaa tuppea t. vastaavanlaisia korvakkeita
j. Merikasvi; lh. pitkätuppisia, kk. tuppien kätkössä *(42, 6)* Zostéra 93
jj. Makean t. murtoveden kasveja; kk. eivät ole tuppien kätköissä
k. Kk. hyvin pieniä, terättömiä pallomaisissa, kellertävissä mykeröissä, joita tav. useita peräkkäin ... Spargánium 95
kk. Kk. isompia, vaaleateräisiä, haaraisessa, harsuhkossa kukinnossa .... Alísma 88
cc. Ainakin ylimmät lh. kelluvat veden pinnassa
d. Kelluslh. liuskaisia .... Ranúnculus 214
dd. Kelluslh. ehyt- t. hammaslaitaisia
e. Kelluslehtien lapa lovityvinen
f. Kasvi vapaasti uiskenteleva, juuret vedessä riippuvia; lh. n. 3 cm leveitä, kk. tuskin 2 cm leveitä *(42, 16)* ... Hydrócharis 89

Sivu

ff. Kasvi pohjaan kiinnittynyt; lh. ja kk. isoja (lumme, upukka) **NYMPHAEÁCEAE** 224

ee. Kelluslehtien lapa ei ole lovityvinen

f. Lhlaidassa ei ole selviä hampaita (melk. t. aivan ehytlaitaisia)

g. Kelluslh. pieniä (enintään 2 cm pitkiä); ylimmät nivelvälit lyhyitä, joten latvaan muodostuu melk. lhruusuke; kk. lhhankaisia, vähäpätöisiä, kehättömiä *(42, 10)*... **Callítriche** 300

gg. Kelluslh. ruoteineen vähintään 5 cm pitkiä (tav. isompia)

h. Kk. vihreitä t. ruskeita (katkonaisissa t. yhtenäisissä tähkissä) *(42, 8, 13)* .... **Potamogéton** 90

hh. Kk. (kehä t. teriö) valkeita t. punertavia

i. Kk.-kiehkurat 5-lukuisia, kk. tiheissä tähkissä *(42, 14)* **Polýgonum** 188

ii. Kk.-kiehkurat 3-lukuisia, kk. kolmittain yksinkert. tertussa t. kerrotussa harsussa kukinnossa *(42, 12)* **ALISMATÁCEAE** 88

ff. Lh. selvästi hammaslaitaisia muodostaen kelluvan lhruusukkeen *(42, 11)* .... **Stratiótes** 89

II A. Lehdettömät maakasvit

a. Puuvartisia kasveja

b. Kk. eivät ole tähkämäisissä norkoissa

c. Kk. aivan kehättömiä, heteitä 2 .... **Fráxinus** 320

cc. Kukissa selvä kehä

d. Heteitä yli 15, kukissa valkea t. punertava teriö .... **Prúnus** 269

dd. Heteitä enintään 8; kk. ilman erityistä teriötä (eivät valkeita)

e. Kk. pitkätorvisia, punaisia, terttumaisesti .... **Dáphne** 283

ee. Kk. kellomaisia, ruskehtavan mustia, tiheissä ryhmissä **Úlmus** 186

bb. Kk. (ainakin hedekk.) tähkämäisissä norkoissa

c. Täysin kehittyneet norkot pystyjä t. siirottavia, jäykähköjä

d. Heteet ja sikiäimet kaljuja norkkosuomuja lyhyempiä, norkot 0,5—1,5 cm pitkiä; matala, väkevänhajuinen pensas ... **Myríca** 175

dd. Heteet ja sikiäimet karvaisia norkkosuomuja paljon pitempiä; norkot tav. isompia kuin ed. *(43, 1)* .... **Sálix** 175

cc. Täysin kehittyneet norkot (ainakin hedenorkot) velttoja, riippuvia

d. Hedenorkkojen suomut tav. villakarvaisia; hede- ja eminorkot joks. samanpituisia, eri kasviyksilöissä *(43, 1)* **SALICÁCEAE** 175

dd. Hedenorkkojen suomut eivät ole villakarvaisia; eminorkot lyhyitä, silmumaisia t. käpymäisiä; hede- ja eminorkot samassa yksilössä .... **BETULÁCEAE** 173

aa. Ruohovartisia kasveja

b. Varsi rihmamainen, imunystyräin avulla muiden kasvien ympärille kiertyvä; kk. pieniä, tiheissä ryhmissä .... **Cuscúta** 321

bb. Varsi ei kierry muiden kasvien ympärille

c. Varren haaroista lähtee kimpuittain pieniä, neulasmaisia, vihreitä oksia, joita voidaan helposti luulla lehdiksi *(43, 2)* **Aspáragus** 103

cc. Varren haaroista ei lähde kimpuittain neulasmaisia, vihreitä oksia

d. Varsi ja haarat onttoja, uurteisia, nivelikkäitä; kunkin nivelen tyvellä hammaslaitainen, vihertävä, kellertävä t. ruskea tuppi .... **Equisétum** 75



Kuva 43. 1 Salix (hede ja eminorkko), 2 Asparagus, 3 Salicornia, 4 Tussilago, 5 Monotropa (varren latva kukkineen), 6 Lathraea.

dd. Kasvit toisennäköisiä
e. Varren sisässä valkea ydin; varren tyvellä keltaisia t. ruskeita tuppia (kk. näyttävät lähtevän varren sivusta) **Júncus** 105
ee. Varressa ei ole ydintä eikä tuppia
f. Vartta oikeastaan ei ole; kk. hyvin pitkätorvisia nousten suoraan maasta .... **Cólchicum** 102
ff. Kasveissa selvä varsi
g. Lh. aivan hävinneet; varsi nivelikäs, möyheä, kalju, tav. hyvin haarova; merenrantakasvi *(43, 3)* .... **Salicórnia** 198
gg. Varressa pieniä suomumaisia lh.; varsi ei ole nivelikäs
h. Kk. mykeröissä, joita suojaa lukuisien suojuslehtien muodostama kehto *(43, 4)* .... **COMPÓSITAE** 361
hh. Kk. eivät ole mykeröissä
i. Kehä säteittäinen; varren latva kukkimisaikana nuokkuva *(43, 5)* .... **Monótropa** 314
ii. Kehä vastakohtainen
j. Verhiö 4-liuskainen, teriö 2-huulinen, heteitä 4 *(43, 6)* **Lathraéa** 350
jj. Erityistä verhiötä ei ole, kehän alin liuska huulimainen, heteitä 1 .... **ORCHIDÁCEAE** 165

II Ba. Lehdelliset puuvartiset maakasvit

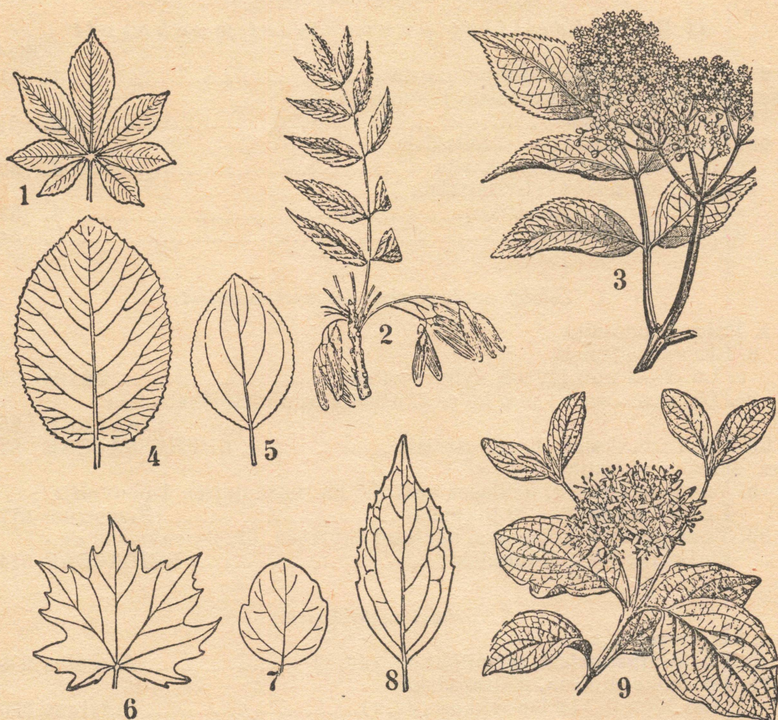
Sivu
a. Lh. neulasmaisia t. suomumaisia 1. 51
aa. Lh. eivät ole neulasmaisia t. suomumaisia
b. Lh. vastakkaisia 2. 51
bb. Lh. vuoroittaisia t. säteittäisiä
c. Lh. kerrottuja t. liuskaisia 3. 52
cc. Lh. hammas- t. ehytlaitaisia
d. Lh. hammaslaitaisia 4. 53
dd. Lh. ehytlaitaisia 5. 54

1. Lehdet neulasmaiset tai suomumaiset:

a. Puita t. pensaita
b. Lh. vuoroittaisia
c. Lh. 2—3 mm leveitä, lyhytruotisia .... **Táxus** 85
cc. Lh. enintään 1,5 mm leveitä, usein kiinni kääpiöversoissa **PINÁCEAE** 85
bb. Lh. vastakkaisia t. säteittäisiä .... **CUPRESSÁCEAE** 87
aa. Matalia varpuja
b. Varsi suikertava, neulaset onttoja, kk. useimmiten 1-neuvoisia, kk.-kiehkurat tav. 3-lukuisia .... **Émpetrum** 317
bb. Varsi pysty t. koheneva, neulaset täyteisiä, kk. 2-neuvoisia, kk.-kiehkurat 4- t. 5-lukuisia .... **ERICÁCEAE** 314

2. Lehdet vastakkaiset:

a. Lh. kerrottuja
b. Lh. kourasuonisia, sormilehtisiä *(44, 1)* .... **Aésculus** 308
bb. Lh. sulkasuonisia, pääteparisia
c. Lehdissä 9—13 lehdykkää *(44, 2)* .... **Fráxinus** 320
cc. Lehdissä 5 t. 7 lehdykkää *(44, 3)* .... **Sambúcus** 355
aa. Lh. eivät ole kerrottuja
b. Varsi köynneliäs
c. Lh. kourasuonisia, sormiliuskaisia .... **Húmulus** 187
cc. Lh. sulkasuonisia, ehytlaitaisia .... **Lonicéra** 355
bb. Varsi ei ole köynneliäs
c. Lh. hammas- t. ehytlaitaisia
d. Lh. hammaslaitaisia
e. Lh. harvaan isohampaisia
f. Lh. suippoja; teriö n. 3 cm leveä, valkea *(44, 8)* **Philadélphus** 255
ff. Lh. pyöreäpäisiä; teriö n. 0,5 cm leveä, kellomainen, punertava *(44, 7)* .... **Symphoricárpus** 356
ee. Lh. tiheään hienohampaisia
g. Iso osa lhlavan tyvipuolta ehytlaitainen ... **Sálix purpúrea** 182
gg. Lhlavan tyviosassakin aina muutama hammas
h. Keskisuonesta lähtee 3 vahvaa, melk. lhlaidan suuntaista suoniparia *(44, 5)* .... **Rhámnus** 309
hh. Keskisuonesta lähtee monta sivullepäin suuntautuvaa suoniparia *(44, 4)* .... **Vibúrnum** 355
dd. Lh. aivan ehytlaitaisia
e. Varsi enintään 25 cm pitkä, maassa suikertava, vain tyvios. puutunut .... **Heliánthemum** 246
ee. Vähintään 1 m korkeita pystyjä pensaita



Kuva 44. 1 Aesculus, 2 Fraxinus, 3 Sambucus, 4 Viburnum lantana, 5 Rhamnus cathartica, 6 Acer, 7 Symphoricarpus, 8 Philadelphus, 9 Cornus.

Sivu

f. Lehtien keskisuonesta lähtevät vahvimmat sivusuonet kulkevat laidan suuntaisesti kärkeen *(44, 9)* .... **Córnus** 289

ff. Lehtien vahvimmat sivusuonet kulkevat kohti lehtilaitaa

g. Kk. joks. tuoksuttomia, harvakukkaisissa ryhmissä

h. Lh. pyöreähköjä, niiden alapinta yläpintaa paljon vaaleampi *(44, 7)* .... **Symphoricárpus** 356

hh. Lh. suipohkoja, mol. puolin joks. samanvärisiä **Lonicéra** 355

gg. Kk. tuoksuvia tiheissä, runsaskukkaisissa, kerrotuissa tertuissa .... **Syrínga** 320

cc. Lh. liuskaisia

d. Lhruoti kyhmyinen .... **Vibúrnum** 355

dd. Lhruoti kyhmytön

e. Kaikki lh. 3- t. 5-liuskaisia, suippokärkisiä *(44, 6)* ...... **Ácer** 307

ee. Osa lehdistä myös ehytlaitaisia, pyöreähköjä *(44, 7)* **Symphoricárpus** 356

3. Lehdet vuoroittaiset tai säteittäiset, kerrotut tai liuskaiset:

a. Lh. kerrottuja

b. Lh. 3-sormisia

c. Lehdykät enint. n. 2 cm pitkiä, oksissa usein pitkiä oria **Onónis** 282

Sivu

cc. Lehdykät paljon isompia; varsi, oksat ja lhruodit piikkisiä **Rúbus** 264
bb. Lehdissä 4 t. useampia lehdyköitä
c. Lehdykät hammaslaitaisia
d. Useimmissa lehdissä vähintään 11 lehdykkää
e. Puu, kukintona kerrottu huiskilo .... **Sórbus** 267
ee. Pensas, kukintona kerrottu terttu .... **Sorbária** 266
dd. Lehdissä enintään 7 (joissakin 9) lehdykkää
e. Kärhien avulla kiipeilevä .... **Parthenocíssus** 309
ee. Kärhettömiä .... **ROSÁCEAE** 255
cc. Lehdykät ehytlaitaisia (niiden tyvessä enintään 1 t. 2 pientä hammasta)
d. Lh. tasaparisia, teriö vastakohtainen .... **Caragána** 278
dd. Lh. pääteparisia, teriö säteittäinen .... **Potentílla** 261
aa. Lh. liuskaisia
b. Rento t. köynneliäs *(45,9)* .... **Solánum dulcamára** 337
bb. Pystyjä
c. Varressa piikkejä t. oria
d. Oksat piikkisiä, lh. sormiliuskaisia, marjat vihreitä t. punertavia .... **Ríbes** 254
dd. Lhhangoissa tav. pitkä ora, lh. pariliuskaisia, epähedelmät punaisia t. keltaisia .... **Crataégus** 267
cc. Kasvit piikittömiä ja orattomia
d. Lh. kourasuonisia
e. Lh. alta valkeita .... **Pópulus** 185
ee. Lh. alta vihreitä .... **Ríbes** 254
dd. Lh. sulkasuonisia
e. Lhliuskat tylppiä, melk. t. aivan ehytlaitaisia ...... **Quércus** 175
ee. Lhliuskat suippoja, sahalaitaisia .... **Sórbus** 267

4. Lehdet vuoroittaiset tai säteittäiset, hammaslaitaiset:

a. Lhruotien tyvellä tav. 3-osainen piikki, lh. kimpuittain **Bérberis** 224
aa. Lhruotien tyvellä ei ole piikkejä
b. Lhlapa yli 4 cm pitkä
c. Lehdessä selvä, muita paljon vahvempi keskisuoni; ensimm. sivusuonet alkavat vähän lhlavan tyven yläpuolelta
d. Lhsuonet eivät ulotu laitaan asti
e. Lhlaita ylt'ympäriinsä hammaslaitainen
f. Lhruoti litteä, pitkä; lh. pyöreitä t. kolmiomaisia **Pópulus** 185
ff. Lhruoti ei ole litteä, lh. tav. soikeita t. suikeita
g. Lhruoti lavan puolta pituutta selvästi lyhyempi
h. Silmuissa vain 1 suojussuomu; lhhampaat hienoja ja tasasuuria .... **Sálix** 175
hh. Silmuissa useita suojussuomuja; lhhampaat usein erikokoisia .... **Prúnus** 269
gg. Lhruoti lavan puolen pituuden mittainen t. pitempi
h. Hedelmä palleromainen ... . **Málus** 266
hh. Hedelmä vastapuikea .... **Pýrus** 266
ee. Vain lehden kärkiosa sahalaitainen
f. Kasvi väkevätuoksuinen, oksat tummanruskeita ... **Myríca** 175
ff. Tuoksuttomia, oksat kellertäviä t. punertavia .... **Sálix** 175
dd. Vahvimmat lhsuonet ulottuvat lhhampaiden kärkeen asti
e. Lh. kolmiomaisia t. vinoneliömäisiä (koivulajeja) ...... **Bétula** 173
ee. Lh. eivät ole kolmiomaisia t. neliömäisiä

Sivu

f. Ennen lehtimistään kukkivia, hedelminä pähkylöitä t. pähkinöitä)
g. Lhlapa leveyttään huomattavasti pitempi, hyvin vinotyvinen .... **Úlmus** 186
gg. Lhlapa ei leveyttään paljoakaan pitempi, tuskin laInkaan vinotyvinen .... **BETULÁCEAE** 173
ff. Lehdellisenä kukkiva, hedelminä tuppiloita .... **Spiraéa** 266
cc. Aivan lhlavan tyvestä alkaa 3—5 joks. yhtä vahvaa suonta (yksi niistä on keskisuoni)
d. Lhruoti enintään 2 cm pitkä; lh. pyöreähköjä, suippokärkisiä **Córylus** 175
dd. Isompien lehtien ruoti huomattavasti pitempi
e. Lehdellisenä kukkiva, teriöllinen; hedelmänä 1-siemeninen pähkylä; lehtien alapinnassa suonien kohdalla karvakimppuja **Tília** 303
ee. Ennen lehtimistään kukkiva, teriötön; hedelmänä monisiemeninen kota, lehtien alapinta harvakarvainen t. kalju **Pópulus** 185
bb. Lhlapa lyhyempi kuin 4 cm
c. Oksat teräväsärmäisiä, vihreitä .... **Vaccínium** 315
cc. Oksat eivät ole teräväsärmäisiä
d. Lh. vain kärjestään sahalaitaisia; kasvi väkevätuoksuinen **Myríca** 175
dd. Lh. ylt'ympäriinsä hammaslaitaisia
e. Orainen pensas; kuori mustahko .... **Prúnus** 269
ee. Oria ei ole; kuori ei ole mustahko
f. Lh. suippoja .... **Sálix** 175
ff. Lh. tylppiä t. pyöreäpäisiä
g. Enintään 20 cm korkeita, kohenevia t. rentoja varpuja
h. Lh. kapean pitkulaisia; kk. yksinäinen, siniteriöinen **Phyllódoce** 317
hh. Lh. melk. pyöreämäisiä; kk. tiheässä, teriöttömiä **Sálix** 175
gg. Korkeampia, useimmiten pensaita t. puita
h. Lhruoti n. 1—2 cm pitkä, lh. aluksi villakarvaisia; hedelmänä marja .... **Amelánchier** 268
hh. Lhruoti lyhyempi, lh. eivät ole villakarvaisia; hedelmänä pähkylä .... **Bétula** 173

5. Lehdet vuoroittaiset tai säteittäiset, ehytlaitaiset:

a. Lh. enintään 1,5 cm pitkiä
b. Lh. kaarevia, kärkipuol. leveimmillään; kk. yksinäinen, valkoteriöinen .... **Diapénsia** 318
bb. Lh. suoria, eivät kärkipuol. leveimmillään; kk. vain joskus yksinäisiä, mutta silloin sini- t. punateriöisiä *(45, 2)* **ERICÁCEAE** 314
aa. Lh. vähintään 1,5 cm pitkiä
b. Lh. ainakin alapinnaltaan tiheäkarvaisia, alapinta erivärinen kuin yläpinta
c. Varpu, lh. alta ruosteenpunaisia *(45, 1)* .... **Lédum** 317
cc. Pensaita, lh. alta vaaleita
d. Lh. alapinnaltaan epäselvästi suonisia, yli 5 cm pitkiä, hyvin kapeita; piikkinen pensas *(45, 4)* .... **Hippóphaë** 283
dd. Lh. alapinnaltaan korkosuonisia
e. Lehtien alapinnassa ja nuorissa oksissa pieniä suomumaisia tähtikarvoja .... **Elaeágnus** 283



Kuva 45. 1 Ledum, 2 Andromeda, 3 Vaccinium vitis-idaea, 4 Hippophaë, 5 Cotoneaster, 6 Rhamnus frangula, 7 Vaccinium uliginosum, 8 Daphne, 9 Solanum dulcamara.

Sivu

ee. Lehtien alapinta ja nuoret oksat suomuttomia; sensijaan niissä tavallisia haarattomia karvoja, joskus lh. molemmin puolin tiheäkarvaisia

f. Kk. kehättömiä, norkoissa; hedelmänä kota, siemenet haivenellisia .... **Sálix** 175

ff. Pienissä kukissa valkea t. punertava teriö, »hedelmänä» musta t. punainen marja *(45, 5)* .... **Cotoneáster** 268

bb. Lh. alapinnaltaan kaljuja t. harvakarvaisia, molemmin puolin vihreitä

c. Varsi pysty t. koheneva

d. Lehdissä joko hienoja ruskeita suomuja t. lh. alapinnaltaan hienopilkkuisia

e. Lh. 2—3 cm pitkiä, molemmin puolin ruskeasuomuisia **Chamaedáphne** 317

ee. Lh. lyhyempiä, alapinnaltaan hienopilkkuisia *(45, 3)* **Vaccínium** 315

dd. Lh. eivät ole suomuisia eivätkä alta hienopilkkuisia

e. Lhlavan sivusuonet selviä, melk. haarattomia, kaarevia, ennen lhlaitaa takaisin keskustaan päin taipuvia *(45, 6)* **Rhámnus** 309

ee. Sivusuonet joko haaraisia t. heikosti näkyviä

f. Kk. kehällisiä, eivät tiheässä; hedelmänä marja

g. Ennen lehtien ilmestymistä kukkiva pensas, lh. suippoja, marja punainen *(45, 8)* .... **Dáphne** 283

Sivu

gg. Lehdellisenä kukkiva varpu, lh. tylppiä, marja sinertävä *(45, 7)* .... **Vaccínium** 315
ff. Kk. kehättömiä, tiheissä norkoissa; hedelmänä kota, jossa haivenellisia siemeniä .... **Sálix** 175
cc. Varsi rento, mutkitteleva t. köynneliäs
d. Kk. vastakohtaisia, hedelmänä kota .... **Aristolóchia** 225
dd. Kk. säteittäisiä, hedelmänä marja *(45, 9)* .... **Solánum** 336

II Bb. Lehdelliset ruohovartiset maakasvit

1. Lehdet kerrotut tai liuskaiset:

a. Rentoja t. köynneliäitä kasveja
b. Haaraisilla kärhillä varustettuja
c. Lh. liuskaisia .... **CUCURBITÁCEAE** 358
cc. Lh. kerrottuja .... **PAPILIONÁCEAE** 270
bb. Kärhettömiä
c. Lh. kerrottuja, lehdykät pitkäruotisia .... **Phaséolus** 276
cc. Lehdissä ei ole pitkäruotisia lehdyköitä
d. Kk. vihertäviä (lh. 3—5-liuskaisia, varsi karhea) ... **Húmulus** 187
dd. Kk. eivät ole vihertäviä
e. Teriö kannuksellinen, vastakohtainen; varsi hento, suikertava .... **Cymbalária** 341
ee. Teriö kannukseton, säteittäinen; varsi koheneva ... **Solánum** 336
aa. Kasvit eivät ole rentoja eivätkä köynneliäitä
b. Lehdissä, varressa t. kukinnossa piikkejä t. pistäviä sukasia
c. Kkmykeröissä pitkiä, lehtimäisiä, siirottavia suojuslh.; heteiden ponnet erillisiä; kasvi teräksensininen *(46, 1)* ... **Erýngium** 292
cc. Kkmykeröissä lyhyehköjä suojuslh., heteiden ponnet torvimaisesti yhteenkasvettuneita; kasvit eivät ole teräksensinisiä **COMPÓSITAE** 361
bb. Kasvit täysin piikittömiä (enintään kankeakarvaisia)
c. Lh. kerrottuja, sormilehtisiä erillisin lehdyköin
d. Lehdykät melk. t. aivan ehytlaitaisia
e. Teriö vastakohtainen, perhomainen ...... **PAPILIONÁCEAE** 270
ee. Teriö säteittäinen
f. Lehdykät 3—6 cm leveitä, eivät vastaherttaisia **Menyánthes** 319
ff. Lehdykät enintään 2 cm leveitä, vastaherttaisia ... **Óxalis** 306
dd. Lehdykät hammaslaitaisia
e. Kk. vihertäviä

Sivu

f. 30—150 cm korkea viljelyskasvi *(46, 2)* .... **Cánnabis** 187
ff. 10—20 cm korkea tunturikasvi .... **Alchemílla** 260
ee. Kk. eivät ole vihertäviä
f. Kaikki varsilh. vastakkaisia (kk. mykerömäisesti)
g. Matala, n. 10 cm korkea; yksinäinen vaaleakukkainen mykerö varren latvassa *(46, 4)* .... **Adóxa** 357
gg. Isokasvuinen; useita punakukkaisia mykeröitä **Eupatórium** 366
ff. Lh. eivät ole vastakkaisia (enintään muutamat nuorissa yksilöissä)
g. Heteitä monta (enemmän kuin 10)
h. Heteet yhtyneet palhoillaan torvimaisesti **MALVÁCEAE** 301
hh. Heteet aivan erillisiä
i. Verholh. tyvestään yhteenkasvettuneita ... **ROSÁCEAE** 255
ii. Verholh. aivan erillisiä t. niitä ei ole lainkaan
j. Emiö 1-vartaloinen; verhiö 2-lehtinen, pian variseva (nupussa aina nähtävissä) .... **PAPAVERÁCEAE** 226
jj. Emiö useampivartaloinen; verhiö useampilehtinen t. puuttuu kokonaan
k. Terälh. liuskaisia, pienehköjä .... **Reséda** 245
kk. Terälh. liuskattomia, isohkoja ... **RANUNCULÁCEAE** 213
gg. Heteitä enintään 10
h. Palhot puoliväliin saakka yhteenkasvettuneita (heteitä 10, teriö perhomainen) .... **PAPILIONÁCEAE** 270
hh. Heteet erillisiä (enintään palhojen tyvet heikosti yhtyneitä)
i. Kk. pieniä, kerrotuissa sarjoissa t. pyöreähköissä mykeröissä; heteitä 5 .... **UMBELLÍFERAE** 289
ii. Kk. eivät ole kerrotuissa sarjoissa t. mykeröissä
j. Kehäkiehkurat 4-lukuisia; lhhangoissa sipulisilmuja **Dentária** 240
jj. Kehäkiehkurat 5-lukuisia; lhhangat sipulisilmuttomia **Gerânium** 303
cc. Lh. pariliuskaisia, parilehtisiä t. sormiliuskaisia (eivät sormilehtisiä erillisin lehdyköin)
d. Lh. vastakkaisia t. säteittäisiä
e. Vesikasvi, joka vain satunnaisesti joutuu kuiville; lh. kampamaisesti liuskoittuneita .... **Myriophýllum** 288
ee. Maakasveja
f. Kk. vihertäviä, hajallisissa ryhmissä .... **Átriplex** 196
ff. Kk. eivät ole vihertäviä
g. Joko kussakin kukassa selvä verhiö t. ainakin kkmykeröissä monilehtinen, verhiömäinen suojus
h. Yksityiset kk. verhiöttömiä (enintään karvakiehkura) **COMPÓSITAE** 361
hh. Yksityiset kk. verhiöllisiä (vaikka olisivat mykeröissäkin)
i. Sikiäin kehänalainen (kk. tiheissä mykeröissä) **DIPSACÁCEAE** 358
ii. Sikiäin kehänpäällinen
j. Sikiäin 4-kyhmyinen (teriö huulimainen, heteitä 4; varsi 4-särmäinen) *(46, 3)* .... **LABIÁTAE** 328
jj. Sikiäin ei ole 4-kyhmyinen
k. Heteitä 5 t. 10, teriö erilehtinen ... **GERANIÁCEAE** 303
kk. Heteitä 2 t. 4; teriö yhdislehtinen **SCROPHULARIÁCEAE** 338

Sivu

gg. Yksityisissä kukissa ei ole verhiötä, ei myöskään kkmykerössä verhiömäistä suojusta
h. Heteitä monta (ainakin enemmän kuin 3) **RANUNCULÁCEAE** 213
hh. Kukissa 3 hedettä .... **Valeriána** 357
dd. Lh. vuoroittaisia t. ruusukkeisia
e. Kk. kerrotuissa sarjoissa .... **UMBELLÍFERAE** 289
ee. Kk. eivät ole kerrotuissa sarjoissa
f. Kasvissa vain 1 sulkasuoninen lhlapa (itiökasvi) **Botrýchium** 77
ff. Kasvissa useita lh.
g. Kaikki lh. lähtevät vanamaisen varren tyveltä t. suoraan maanalaisesta varresta
h. Kukallisia varsia ei ole; lh. nuorina kokoonkiertyneitä, niiden alapinnalla myöhemmin ruskeita täpliä tai juovia (itiöpesäkeryhmiä) .... **POLYPODIÁCEAE** 79
hh. Kasveissa kukallisia varsia (eräillä ensimm. vuonna vain lhruusuke), mutta lehdissä ei koskaan itiöpesäkeryhmiä
i. Kk. aivan perättömiä, mykerössä .... **COMPÓSITAE** 361
ii. Kk. selvästi perällisiä
j. Kehäkiehkurat 4-lukuisia, heteitä 6 .... **CRUCÍFERAE** 228
jj. Teriö vähintään 5-lehtinen, verhiö 3—5-lehtinen t. puuttuu, heteitä ainakin 10
k. Heteitä enemmän kuin 10 .... **RANUNCULÁCEAE** 213
kk. Heteitä 10 .... **Saxífraga** 252
gg. Kasveissa selvä lehdellinen varsi
h. Kk. vihertäviä
i. Kehä useita cm leveä (heteitä monta)......... **Helléborus** 223
ii. Kk. paljon pienempi
j. Kk. pienissä, harvakukkaisissa mykeröissä isojen 3-liuskaisten lehtien hangoissa .... **Xánthium** 370
jj. Kk. yksittäin t. hajallisissa ryhmissä
k. Useimmat lh. varren tyvellä, varressa 1 t. 2 pientä lh. **Saxífraga** 252
kk. Varressa useita lh.
l. Lh. sormiliuskaisia .... **Alchemílla** 260
ll. Lh. pariliuskaisia
m. Kk. perällisiä, kehälh. 4 .... **CRUCÍFERAE** 228
mm. Kk. perättömiä, tiheissä »sykeröissä»; kehä tav. 5-lehtinen .... **CHENOPODIÁCEAE** 194
hh. Kk. eivät ole vihertäviä
i. Useita perättömiä kk. tiheissä mykerömäisissä t. tähkämäisissä kukinnoissa
j. Heteet lukuisia, pitkiä, pitempiä kuin aikaisin varisevat vähäpätöiset kehälehdet *(46, 7)* .... **Thalíctrum** 220
jj. Kk. toisenmuotoisia; kehälh. kauan säilyviä
k. Kk. mykeröissä, joilla monilehtinen, vihreä, verhiömäinen suojus (kehto); teriö torvimainen t. kielimäinen **COMPÓSITAE** 361
kk. Kk. kehdottomissa tähkissä, kehä melk. maljamainen *(46, 6)* .... **Sanguisórba** 259
ii. Yksityisissä kukissa aina selvä perä
j. Teriössä 1 t. useampia kannuksia
k. Vihreätä verhiötä ei ole
l. Heteitä monta .... **RANUNCULÁCEAE** 213



Kuva 46. 1 Eryngium, 2 Cannabis, 3 Labiatae (verhiö halkaistuna ja hedelmä), 4 Adoxa, 5 Phacelia, 6 Sanguisorba, 7 Thalictrum.

Sivu

ll. Heteitä 6 .... **PAPAVERÁCEAE** 226
kk. Kukissa on vihreä verhiö
l. Varsi suikertava, lh. 5-liuskaisia .... **Cymbalária** 341
ll. Varsi pysty, lh. eivät ole 5-liuskaisia .... **Víola** 247
jj. Teriö kannukseton
k. Heteitä monta (enemmän kuin 10)
l. Heteiden palhot torvimaisesti yhteenkasvettuneita **MALVÁCEAE** 301
ll. Heteet aivan erillisiä
m. Verholh. tyvestään yhteenkasvettuneita **ROSÁCEAE** 255
mm. Verhiö aivan erilehtinen t. sitä ei ole
n. Verhiössä 2 pian varisevaa lh.; teriö iso, 4-lehtinen **PAPAVERÁCEAE** 226
nn. Verhiö useampilehtinen t. puuttuu kokonaan
o. Teriön leveys pienempi kuin 1 cm .... **Reséda** 245
oo. Teriön leveys ainakin 1 cm ... **RANUNCULÁCEAE** 213
kk. Heteitä enintään 10
l. Kk. vastakohtaisia
m. Heteitä 10, yhteenkasvettuneita (teriö perhomainen) **PAPILIONÁCEAE** 270
mm. Heteitä 2 t. 4, erillisiä ...... **SCROPHULARIÁCEAE** 338
ll. Kk. säteittäisiä
m. Teriö 4-lehtinen t. 4-liuskainen
n. Kk. 2-heteisiä .... **Verónica** 342
nn. Kk. 4- t. 6-heteisiä .... **CRUCÍFERAE** 228
mm. Teriö 5-lehtinen t. 5-liuskainen
n. Teriö erilehtinen
o. Pieniä kk. mykerömäisissä kukinnoissa t. kerrotuissa sarjoissa .... **UMBELLÍFERAE** 289

Sivu

oo. Kk. eivät ole mykeröissä eivätkä kerrotuissa sarjoissa
p. Terät punaisia t. sinertäviä; hedelmä pitkäkärsäinen lohkohedelmä.................. **GERANIÁCEAE** 303
pp. Terät valkeita, hedelmä kärsätön kota **Saxífraga** 252
nn. Teriö yhdislehtinen
o. Kk. kiemuraksi kiertyneessä tertussa t. yksittäisiä, pitkäperäisiä (lh. syvään liuskaisia) *(46, 5)* **HYDROPHYLLÁCEAE** 323
oo. Kk. pystyssä kukinnossa
p. Lh. pääteparisia, lehdykät keskenään jokseenkin samankokoisia .... **POLEMONIÁCEAE** 322
pp. Lh. liuskaisia t. kerrottuja, liuskat t. lehdykät keskenään selvästi erikokoisia .... **SOLANÁCEAE** 336

2. Lehdet säteittäiset, yksinkertaiset, liuskattomat:

a. Kukattomia; varsi ontto, uurteinen, nivelikäs; kussakin nivelessä hammaslaitainen tuppi .... **Equisétum** 75
aa. Toisenlaisia kasveja
b. Vesi- t. kosteikkokasveja, varsi ontto (kk. pieniä, vihreitä, lhhangoissa)
c. Kaikki lh. samanlaisia, 1—5 mm leveitä, joks. tasaleveitä, 8—12 (joskus 4) kiehkurassaan; kk. teriöttömiä, 1-heteisiä ... **Hippúris** 288
cc. Uposlh. 1 mm leveitä, 8—12 kiehkurassaan; ylemmät lh. n. 3 mm leveitä, puikeatyvisiä, kolmittain; kk. teriöllisiä, 8-heteisiä *(47, 1)* .... **Elátine** 246
bb. Maakasveja; varsi ei ole ontto
c. Lh. möyheitä, meheviä .... **Sédum** 250
cc. Lh. eivät ole möyheitä, meheviä
d. Ylemmät lh. tiheässä ruusukkeessa; kk. valkoteriöisiä, tav. 7-lukuisia *(47, 2)* .... **Trientális** 311
dd. Lh. toisin järjestyneitä
e. Varressa vain yksi 4-lehtinen lhkiehkura, kk. vihreitä *(47, 3)* **Páris** 103
ee. Varressa useita lhkiehkuroita
f. Lh. hyvin kapeita (n. 1 mm); kk. valkoteriöisiä, kkperät kukinnan jälkeen alaspäisiä *(47, 4)* .... **Spérgula** 212
ff. Lh. leveämpiä



Kuva 47. 1 Elatine alsinastrum, 2 Trientalis, 3 Paris, 4 Spergula, 5 Linaria.

Sivu

g. Maitiasnesteellisiä; vain aivan kukinnon alapuolella lh. säteittäisessä kiehkurassa, muut lh. vuoroittaisia **Euphórbia** 298
gg. Maitiaisnesteettömiä; useita säteittäisiä lhkiehkuroita
h. Teriö kannuksellinen *(47, 5)* .... **Linária** 340
hh. Teriö kannukseton
i. Lh. hammaslaitaisia
j. Teriö sininen, 4-liuskainen (heteitä 2) .... **Verónica** 342
jj. Teriö keltainen, punertava t. valkea
k. Heteitä monta, terät keltaisia .... **Potentílla** 261
kk. Heteitä enintään 10, kk. eivät ole keltateriöisiä
l. Teriö 4-lehtinen, heteitä 8 .... **Epilóbium** 284
ll. Teriö 5-lehtinen, heteitä 10 .... **PYROLÁCEAE** 313
ii. Lh. ehytlaitaisia
j. Kk. pieniä (n. 2—5 mm); sikiäin kehänalainen, heteitä 4 **RUBIÁCEAE** 352
jj. Kk. isompia
k. Heteet yhteenkasvettuneita (teriö kellanvalkea, lh. herttamaisia t. puikeita) *(48,8)* .... **Cynánchum** 319
kk. Heteet erillisiä
l. Kehä 1-kiehkurainen, 6-lehtinen .... **LILIÁCEAE** 98
ll. Kukissa on verhiö ja teriö
m. Kk. keltateriöisiä, heteitä 5 .... **Lysimáchia** 311
mm. Kk. punateriöisiä, heteitä 12 .... **Lýthrum** 283

3. Lehdet vastakkaiset, yksinkertaiset, liuskattomat:

a. Lh. ehytlaitaisia
b. Varsi pysty t. selvästi koheneva
c. Pieniä, hentoja, enintään n. 7 cm korkeita kasveja
d. Kk. ilman teriötä, verhiö punertava (lh. möyheähköjä) **Gláux** 312
dd. Kukissa verhiö ja teriö
e. Teriö torvimainen, laide lyhytliuskainen ... **GENTIANÁCEAE** 318
ee. Teriö erilehtinen t. enemmän kuin puoliväliin asti liuskoittunut, yhdislehtinen
f. Verhiö 2-lehtinen (terät valkeita, pieniä) .... **Móntia** 199
ff. Verhiö 3—5-lehtinen
g. Kussakin kukassa 3 t. 4 sikiäintä ja 3 t. 4 verholh.; pieni vesi- ja rantakasvi *(42,7)* .... **Tillaéa** 252
gg. Kussakin kukassa 1 sikiäin ja 4 t. 5 verholh. **CARYOPHYLLÁCEAE** 200
cc. Kasvit vähintään 8—10 cm korkeita, tav. paljon isompia
d. Runsaasti valkeata maitiaisnestettä sisältäviä (sitä valuu kasvia haavoitettaessa); kk. vihreänkeltaisia *(48, 2)* ... **Euphórbia** 298
dd. Maitiaisnesteettömiä
e. Useita pieniä mustanpunaisia kk. neljän valkean suojuslehden keskellä; matala kasvi *(48, 1)* .... **Córnus** 289
ee. Kasvit toisennäköisiä
f. Kk. tiheässä, monilehtisen vihreän suojuksen (kehdon) suojaamassa mykerössä, jossa laitakukkien teriöt kielimäisiä, kehräkukkien torvimaisia; heteitä 5, niiden ponnet yhteenkasvettuneita .... **COMPÓSITAE** 361
ff. Kukinnon kk. keskenään samanlaisia; heteet eivät ole ponsillaan yhteenkasvettuneita
g. Verhiö 12-hampainen .... **LYTHRÁCEAE** 283

Sivu

gg. Verhiö ei ole 12-hampainen; joskus se puuttuu kokonaan
h. Heteitä 4, pitempiä kuin 4-liuskainen teriö ulottuen sen ulkopuolelle
i. Lh. kapean tasasoukkia, mykeröt vihertäviä *(48, 3)* **Plantágo** 351
ii. Lh. leveämpiä, mykeröt sinisiä *(48,4)* ... **DIPSACÁCEAE** 358
hh. Kk. toisennäköisiä
i. Teriö kirkkaankeltainen
j. Kärhellinen, rento palkokasvi .... **Láthyrus** 272
jj. Kärhettömiä
k. Teriö vastakohtainen, kapean huulimainen, pitkätorvinen (heteitä 4) .... **Melampýrum** 348
kk. Teriö säteittäinen
l. Heteitä 5 t. 6 .... **Lysimáchia** 311
ll. Heteitä 12 t. useampia
m. Verholh. keskenään samankokoisia; varsi pysty **Hyperícum** 250
mm. Verholh. erisuuria (3 isoa, 2 pientä); varsi suikertava, tyvios. puutunut *(48, 5)* .... **Heliánthemum** 246
ii. Kk. valkeita, kellanvalkeita, sinertäviä, punertavia t. vihertäviä
j. Kk. tuskin 1 mm leveitä (heteitä 3, varsi hankahaarainen) *(48, 6)* .... **Valerianélla** 357
jj. Kk. isompia
k. Lh. n. 1 mm leveitä (kk. vihertäviä t. valkeita) **CARYOPHYLLÁCEAE** 200
kk. Lh. leveämpiä
l. Kk. vihertäviä, vastakohtaisia (varsi 2-lehtinen) **Listéra** 169
ll. Kk. eivät ole vihertäviä t. jos ovat, niin kehä on säteittäinen
m. Kehä 1-kiehkurainen, punertava (varsi moni-, pienija möyheälehtinen) .... **Gláux** 312
mm. Kukassa verhiö ja teriö
n. Verhiö 2-liuskainen; terät pieniä, valkeita ... **Móntia** 199
nn. Verhiö ei ole 2-liuskainen (t. jos on, niin teriö sininen)
o. Terälh. erillisiä, joskus syvälle liuskoittuneita
p. Sikiäin kehänalainen, 4-särmäinen; teriö 4-lehtinen (heteitä 8) .... **Epilóbium** 284
pp. Sikiäin kehänpäällinen, teriö 5-lehtinen
q. Kussakin kukassa useita sikiäimiä, lh. möyheitä **Sédum** 250
qq. Kussakin kukassa 1 sikiäin
r. Heteitä 5, palhot tyveltä yhtyneitä; terät ehytpäisiä, valkeita .... **Linum** 307
rr. Heteitä tav. 10, palhot erillisiä; terät usein liuskaisia .... **CARYOPHYLLÁCEAE** 200
oo. Teriö yhdislehtinen
p. Teriö selvästi vastakohtainen
q. Sikiäin 4-kyhmyinen .... **LABIÁTAE** 328
qq. Sikiäin jakautumaton, joskus lanttopäinen **SCROPHULARIÁCEAE** 338
pp. Teriö 4- t. 5-liuskainen, melk. t. aivan säteittäinen
q. Heteitä 2, teriö hiukan vastakohtainen **Verónica** 342
qq. Heteitä 5



Kuva 48. 1 Cornus, 2 Euphorbia, 3 Plantago ramosa, 4 Succisa, 5 Helianthemum, 6 Valerianella, 7 Peplis, 8 Cynanchum, 9 Linnaea, 10 Asarum, 11 Circaea.

Sivu

r. Heteet yhteenkasvettuneita, lisäkkeellisiä; teriö kellanvalkea *(48, 8)* .... **Cynánchum** 319

rr. Heteet aivan erillisiä

s. Teriö pitkätorvinen, laide 4- t. 5-liuskainen

t. Teriön laide yli 1 cm leveä, torvi hyvin kapea ja pitkä; luotin liuskoja 3; korkea koristekasvi .... **Phlox** 322

tt. Teriön laide kapeampi, luotin liuskoja 2; viljelemätt., matalia kasveja **GENTIANÁCEAE** 318

ss. Terälh. melk. tyveen asti erillisiä **Anagállis** 312

bb. Varsi joks. pitkin pituuttaan suikertava

c. Teriö kirkkaankeltainen .... **Lysimáchia** 311

cc. Kk. eivät ole keltaisia

d. Lhruoti vähintään 5 cm pitkä, lapa munuaismainen; kk. punaruskeita *(48, 10)* .... **Ásarum** 225

dd. Lhruoti lyhyt t. sitä ei ole

e. Kk. mykerömäisissä ryhmissä; teriö vaaleanpunainen, huulimainen; heteitä 4, sikiäin 4-kyhmyinen; kasvi väkevätuoksuinen .... **Thýmus** 330

Sivu

ee. Kk. ja kukinnot toisenlaisia, kasvi ei ole väkevätuoksuinen
CARYOPHYLLÁCEAE 200
f. Lehdet t. varsi karvaisia (ainakin suurennuslasilla katsott.)
g. Lh. pyöreähköjä, hyvin pieniä, tiheässä (tunturikasvi)
Saxífraga 252
gg. Lh. eivät ole pyöreähköjä
h. Kk. vihreitä t. valko- t. punertavateriöisiä
CARYOPHYLLÁCEAE 200
hh. Kk. sini- t. sinipunateriöisiä
i. Sikiäin 4-kyhmyinen .... BORAGINÁCEAE 323
ii. Sikiäin jakautumaton, joskus lanttopäinen
SCROPHULARIÁCEAE 338
ff. Lh. ja varsi aivan kaljuja
g. Useita kk. samassa lhhangassa...... CARYOPHYLLÁCEAE 200
gg. Kk. yksittäin lhhangoissa
h. Lh. n. 1 mm leveitä
i. Kukissa 3 t. 4 sikiäintä (terät valk. t. punert.) ... Tillaéa 252
ii. Kukissa vain 1 sikiäin .... CARYOPHYLLÁCEAE 200
hh. Lh. vähintään 2 mm leveitä
i. Kasvi hento, usein kukaton (kukissa hede t. 1 sikiäin, kehä puuttuu); kosteilla paikoilla kasvava ... Callítriche 300
ii. Kasvi toisenlainen
j. Lh. päästään tylppiä, verhiö 12-hampainen (varsi punertava, kk. hyvin pieniä) *(48, 7)* .... Péplis 283
jj. Lh. suippoja, verhiö ei ole 12-hampainen
k. Kukissa verhiö ja teriö
l. Kukissa 3—5 erillistä terälh.
m. Kk. joks. perättömiä, heteitä 3 t. 8; vesi- t. vedenrajakasvi, varsi usein läpinäkyvä *(42,15)* Elátine 246
mm. Kk. selväperäisiä, heteitä tav. 10; eivät ole vesikasveja .... CARYOPHYLLÁCEAE 200
ll. Terälh. tyvios. yhteenkasvettuneita
m. Teriö hiukan vastakohtainen, 4-lehtinen; heteitä 2
Verónica 342
mm. Teriö säteittäinen, 5-lehtinen; heteitä 5 ... Anagállis 312
kk. Kukissa 1 punertava kehäkiehkura (lh. möyheitä)
Gláux 312

aa. Lh. hammaslaitaisia
b. Kk. kellanvihreitä, heteitä 4; lh. pyöreähköjä; varsi 4-särmäinen, hauras; matala kasvi .... Chrysosplénium 254
bb. Kasvi toisennäköinen
c. Varsi pitkin pituuttaan suikertava
d. Kk. kaksittain, pitkäperäisiä, punertavateriöisiä; lh. pieniä, nahkeita; varsi varpumainen *(48, 9)* .... Linnaéa 356
dd. Kk. toisin asettuneita; varsi ei ole puutunut
e. Sikiäin 4-kyhmyinen .... LABIÁTAE 328
ee. Sikiäin jakautumaton, joskus lanttopäinen
SCROPHULARIÁCEAE 338
cc. Varsi pysty
d. Kk. vihertäviä
e. Kukinto ja lh. tav. jauhoisia; hedelmässä 2-liuskainen suojus
Átriplex 196
ee. Kasvi jauhoton, 2-liuskaista hedelmän suojusta ei ole
f. Lh. poltinkarvallisia .... Urtíca 187

Sivu

ff. Lh. eivät ole poltinkarvallisia .... **Mercuriális** 300
dd. Kk. eivät ole vihertäviä
e. Teriö vastakohtainen, huulimainen (heteitä 4 t. 2)
f. Sikiäin 4-kyhmyinen .... **LABIÁTAE** 328
ff. Sikiäin kyhmytön, joskus lanttopäinen
SCROPHULARIÁCEAE 338
ee. Teriö ei ole huulimainen
f. Kk. perättömiä, hyvin tiheissä mykeröissä
g. Kukissa 4 erillistä hedettä; joka kukassa verhiö *(48, 4)*
DIPSACÁCEAE 358
gg. Kukissa 5 torveksi yhtynyttä hedettä; kk. verhiöttömiä
COMPÓSITAE 361
ff. Kk. perällisiä, eivät hyvin tiheissä mykeröissä
g. Teriö 2-lehtinen, valkea t. punertava; verhiö 2-lehtinen, teriömäinen (heteitä 2) *(48, 11)* .... **Circaéa** 287
gg. Teriö ei ole 2-lehtinen
h. Terälh. tyvios. yhteenkasvettuneita, heteitä 2—4
i. Heteitä 3, verhiö epäselvä (teriö valkea t. punertava)
Valeriána 357
ii. Heteitä 2 t. 4; verhiö selvä, vihreä
j. Sikiäin 4-kyhmyinen .... **LABIÁTAE** 328
jj. Sikiäin kyhmytön, joskus lanttopäinen
SCROPHULARIÁCEAE 338
hh. Terälh. aivan erillisiä, heteitä 8 t. useampia
i. Terät keltaisia, heteitä monta .... **Ranúnculus** 214
ii. Terät punertavia, heteitä 8 .... **Epilóbium** 284

4. Lehdet vuoroittaiset, hammaslaitaiset:

a. Vihertävän t. kellertävän suojuksen keskeltä näkyy varrellinen sikiäin; kk. kehättömiä (maitiaisnesteellisiä kasveja) **Euphórbia** 298
aa. Sikiäin ei ole varrellinen eikä kohoa suojuslehtien keskeltä
b. Lh. melk. pyöreitä; kk. keltaisia, teriöttömiä; heteitä 8; hento, matala kosteikkokasvi *(49, 1)* .... **Chrysosplénium** 254
bb. Kasvi toisenlainen
c. Kk. vihertäviä
d. Kk. lyhyt-, mutta selväperäisiä (kehä 6-lehtinen)
POLYGONÁCEAE 187
dd. Kk. aivan perättömiä, tiheissä sykeröissä **CHENOPODIÁCEAE** 194
cc. Kk. eivät ole vihertäviä
d. Teriö kannuksellinen
e. Terälh. erillisiä, tav. sinisiä .... **Víola** 247
ee. Teriö yhdislehtinen
f. Kk. keltaisia, isoja, nuokkuvia .... **Impátiens** 308
ff. Kk. eivät ole keltaisia (varsi suikertava) .... **Cymbalária** 341
dd. Teriö kannukseton
e. Kärhellisiä kasveja .... **CUCURBITÁCEAE** 358
ee. Kärhettömiä
f. Kk. pieniä, tiheässä mykerössä, jonka suojana on monilehtinen vihreä suojus (kehto); teriöt torvimaisia t. kielimäisiä; heteitä 5, ponnet yhteenkasvettuneita ...... **COMPÓSITAE** 361
ff. Kk. eivät ole mykeröissä (jos ovat, niin heteet erillisiä)
g. Kehä 6-lehtinen, 3 sisintä suurenee hedelmän kypsyessä sen suojaksi; kk. hyvin pieniä (vain n. 3 mm) *(49, 2)* **Rúmex** 192



Kuva 49. 1 Chrysosplenium, 2 Rumex, 3 Dryas, 4 Reseda.

Sivu

gg. Kehä toisenlainen
h. Terälh. ainakin tyvios. yhteenkasvettuneita
i. Teriö kellomainen, sininen (heteitä 5) **CAMPANULÁCEAE** 359
ii. Teriö ei ole kellomainen
j. Heteitä 2—4 (joskus 5, mutta silloin palhot villakarvaisia) .... **SCROPHULARIÁCEAE** 338
jj. Heteitä 5, ponnet yhteenkasv., palhot kaljuja **Solánum** 336
hh. Terälh. täydellisesti erillään toisistaan
i. Teriö 4-lehtinen
j. Kukissa 6—8 hedettä
k. Sikiäin pitkä, kehänalainen, näyttäen melk. kkperältä **OENOTHERÁCEAE** 284
kk. Kukissa ei ole pitkää, kehänalaista sikiäintä
l. Kukissa 1 sikiäin ja 6 hedettä .... **CRUCÍFERAE** 228
ll. Kukissa 8 hedettä t. 4 sikiäintä; lh. paksuja, lyhyitä, tiheässä .... **Rhodíola** 251
jj. Kukissa 12 t. useampia heteitä
k. Terät liuskoittuneita, pieniä, kellertäviä *(49, 4)* **Reséda** 245
kk. Terät ehytpäisiä, isoja, loistavia .... **Papáver** 226
ii. Teriö 5- t. useampilehtinen
j. Moniheteisiä
kk. Terät keltaisia, verhiö puuttuu t. 3—5-lehtinen **RANUNCULÁCEAE** 213
k. Terät valkeita, verhiö 8—10-liuskainen *(49, 3)* ... **Drýas** 260
jj. 5—10-heteisiä; heteet joskus jo kukkimisaikana lakastuneita
k. Lh. hyvin paksuja, meheviä, murtuvia; kukissa useita sikiäimiä... .... **CRASSULÁCEAE** 250
kk. Lh. eivät ole hyvin paksuja eivätkä meheviä; kukissa vain 1 sikiäin
l. Kk. tiheässä mykerömäisessä latvakukinnossa **CAMPANULÁCEAE** 359

Sivu

ll. Kk. eivät ole tiheässä mykerömäisessä kukinnossa
m. Kukissa 1 vartalo (se hyvin selvä), kukinto tav. terttumainen .... **PYROLÁCEAE** 313
mm. Kukissa 2 vartaloa (nuorissa kukissa epäselvät), kukinto tav. viuhkomainen .... **Saxífraga** 252

5. Lehdet vuoroittaiset, ehytlaitaiset:

a. Itiökasvi vain 1 lhlapa »varren» puolivälissä *(50, 1)* **Ophioglóssum** 77
aa. Varressa vähintään 2 lh.
b. Lh. lukuisia, hyvin pieniä, usein suomumaisia t. rihmamaisia, peittävät varren tav. kokonaan
c. Lh. hyv. paksuja, möyheitä (terät keltaisia, heteitä 10) *(50, 9)* **Sédum** 250
cc. Lh. eivät ole hyvin paksuja
d. Kukallisia kasveja, lh. melk. 3-särmäisiä **CHENOPODIÁCEAE** 194
dd. Kukattomia (itiö-)kasveja; lh. usein melk. suomumaisia
e. Lh. pehmeitä, kahdenlaisia: isommat kahdapäin asettuneet, niiden välissä varren yläpinnalla 2 riviä pieniä lh. *(50, 2)* **Selaginélla** 74
ee. Lh. tankeahkoja, kaikki keskenään samanlaisia, hyvin tiheässä .... **Lycopódium** 74
bb. Lh. harvemmassa, eivät peitä vartta kokonaan
c. Lhkanta muodostaa varren ympärille selvän tupen
d. Lh. ruodillisia (ruoti joskus lyhyt, mutta selvä)
e. Kukintona mehevälapakkoinen, pieni- ja monikukkainen puikelo, jota 1 suojuslh. suojaa .... **ARÁCEAE** 96
ee. Kukintona ei ole mehevää puikeloa
f. Kukissa selvä 3-lehtinen vihreä verhiö ja 3-lehtinen punertava teriö; vesi- t. suokasvi .... **ALISMATÁCEAE** 88
ff. Kukissa ei voida erottaa toisistaan verhiötä ja teriötä
g. Kk. lyhyt-, mutta selväperäisiä .... **POLYGONÁCEAE** 187
gg. Kk. aivan perättä, tiheissä sykeröissä **CHENOPODIÁCEAE** 194
dd. Lh. ruodittomia (usein heinämäisiä kasveja)
e. Kk. 3:ssa—8:ssa päällekkäisessä, palleromaisessa mykerössä t. 2:ssa pitkässä, liereässä (lamppuharjamaisessa) tähkässä
f. Kukinnot pitkiä, liereitä *(51,2)* .... **Týpha** 94
ff. Kukinnot palleromaisia .... **Spargánium** 95
ee. Kk. toisin järjestyneitä
f. Varsi ontto, nivelkohdassa solmumainen paksunnos (lh. tasasoukkia, pitkätuppisia; tupissa kieleke; kk. vähäpätöisiä, tav. vihreitä, kehättömiä) .... **GRAMÍNEAE** 136
ff. Varsi täyteinen, solmuton
g. Litteästä varresta lähtee (sivusta) sormenmittainen, käyrä, mehevälapakkoinen, monikukkainen puikelokukinto **Ácorus** 97
gg. Kukintona ei ole mehevälapakkoista puikeloa
h. Kk. kehättömiä, vain pienen suomun suojaamia (kehän sijalla usein karvamaisia muodostuksia; kk. tiheissä tähkissä) .... **CYPERÁCEAE** 112
hh. Kehä 6-liuskainen t. 3—6-lehtinen
i. Kehä vastakohtainen, huulimainen, erilehtinen, 6-lehtinen; heteitä 1 (harv. 2); sikiäin kehänalainen, kkperän näköinen, usein kiertynyt .... **ORCHIDÁCEAE** 165
ii. Kk. toisenlainen

Sivu

j. Jokaisen kukan alla pieni 3-liuskainen suojuslh. (kehä kellertävä) .... **Tofiéldia** 102

jj. Kukkien alla ei ole 3-liuskaista suojusta

k. Jokaisessa kukassa 3—6 yhteenkasvettunutta sikiäintä (kk. kellanvihreitä, pitkässä tähkässä t. tertussa) **JUNCAGINÁCEAE** 89

kk. Jokaisessa kukassa vain 1 sikiäin

l. Kehä verhiömäinen, kuiva, nahkea, tav. ruskehtava; kk. pieniä (2—7 mm), yksittäin t. pienissä mykeröissä **JUNCÁCEAE** 105

ll. Kehä ei kuivan nahkea eikä verhiömäinen; kk. tav. isompia

m. Heteitä 3, joskus lehtimäisten luottien peittämiä **IRIDÁCEAE** 104

mm. Heteitä 6

n. Sikiäin kehänpäällinen .... **LILIÁCEAE** 98

nn. Sikiäin kehänalainen .... **AMARYLLIDÁCEAE** 104

cc. Lhkanta ei muodosta vartta ympäröivää tuppea

d. Kk. pieniä, tiheässä mykerössä (muistuttaa yhtä ainoata kukkaa), jota suojaa monilehtinen, vihreä suojus (kehto); heteiden ponnet torvimaisesti yhteenkasvettuneita ...... **COMPÓSITAE** 361

dd. Kk. eivät ole tiheässä kehdollisessa mykerössä

e. Lh. kilpimäisiä *(50, 5)* .... **Tropaéolum** 306

ee. Lh. eivät ole kilpimäisiä

f. Kk. vihertäviä, kellanvihreitä, kellanvalkeita t. keltaisia

g. Kärhellinen (teriö kellertävä) *(50, 4)* .... **Bryónia** 359

gg. Kärhettömiä

h. Maitiaisnesteellisiä; sikiäin perällinen (kk. pieniä, kehättömiä, vihreänkeltaisen suojuksen suojaamia) ... **Euphórbia** 298

hh. Maitiaisnesteettömiä; sikiäin ei ole perällinen

i. Kehässä ei voida erottaa verhiötä ja teriötä

j. Ainakin alimmat lh. pitkäruotisia

k. Kehä n. 3 cm pitkä, keltainen, tyvios. pallomainen **Aristolóchia** 225

kk. Kk. pienempiä, toisenmuotoisia

l. Kukinto hyvin tiheä, pienten, terävien suojuslehtien takia melk. pistäväpiikkinen .... **Amaránthus** 199

ll. Kukinto ei ole pistäväpiikkinen

m. Kehä 6-lehtinen; kasvit vihreitä, jauhottomia **Rúmex** 192

mm. Kehä 2—5-lehtinen; kasvit usein möyheitä, jauhoisia **CHENOPODIÁCEAE** 194

jj. Lh. ruodittomia

k. Kehä 6-lehtinen t. 6-liuskainen

l. Heteitä 3, joskus lehtimäisten luottien peitossa **IRIDÁCEAE** 104

ll. Heteitä 6

m. Sikiäin kehänpäällinen .... **LILIÁCEAE** 98

mm. Sikiäin kehänalainen .... **AMARYLLIDÁCEAE** 104

kk. Kehä 2—5-lehtinen

l. Lh. tuskin 1 mm lev., äimämäisiä **CHENOPODIÁCEAE** 194

ll. Lh. leveämpiä

m. Varsi kokonaan suikertava, lh. soikeita; kk. hyvin pieniä, vihreänkeltaisissa ryhmissä lhhangoissa *(50, 6)* **Herniária** 212



Kuva 50. 1 Ophioglossum, 2 Selaginella, 3 Collomia (teriö), 4 Bryonia, 5 Tropaeolum, 6 Herniaria, 7 Oxycoccus, 8 Parnassia, 9 Sedum (kk.), 10 Polygala, 11 Echium, 12 Samolus.

Sivu

mm. Varsi pysty t. koheneva .... **CHENOPODIÁCEAE** 194

ii. Kehässä on selvästi toisistaan eroavat verhiö ja teriö

j. Teriö kannuksellinen .... **Linária** 340

jj. Teriö kannukseton

k. Teriö aivan erilehtinen

l. Teriö 4-lehtinen, heteitä 6 .... **CRUCÍFERAE** 228

ll. Teriö 5—8-lehtinen

m. Heteitä enemmän kuin 10...... **RANUNCULÁCEAE** 213

mm. Heteitä 5—10

n. Lh. paksuja, jäykkiä; kukissa useita sikiäimiä **CRASSULÁCEAE** 250

nn. Lh. eivät ole paksuja eivätkä jäykkiä; kukissa vain 1 sikiäin

o. Heteitä 5 .... **Línum** 307

oo. Heteitä 10 .... **Saxífraga** 252

kk. Teriö selvästi yhdislehtinen, 5-liuskainen

l. Teriön alin liuska selvästi muita isompi (heteet villakarvaisia) .... **Verbáscum** 339

ll. Teriö säteittäinen

m. Sikiäin 4-kyhmyinen .... **BORAGINÁCEAE** 323

mm. Sikiäin ei ole 4-kyhmyinen ...... **CRASSULÁCEAE** 250

ff. Kk. valkeita, punaisia, sinisiä, ruskeita t. mustahkoja

Sivu

g. Kukissa ei voida erottaa toisistaan verhiötä ja teriötä
h. Kehä vastakohtainen, 6-lehtinen; alin lh. iso, huulimainen; sikiäin kehänalainen, kkperän kaltainen (kämmekkäkasveja) .... **ORCHIDÁCEAE** 165
hh. Kk. toisenmuotoisia
i. Lh. ruodillisia (ainakin alimmat)
j. Kukin kk. lyhyt-, mutta selväperäinen **POLYGONÁCEAE** 187
jj. Kukin kk. perätön; kk. tiheissä sykeröissä **CHENOPODIÁCEAE** 194
ii. Lh. ruodittomia
j. Heteitä 3 .... **IRIDÁCEAE** 104
jj. Heteitä 6
k. Sikiäin kehänpäällinen .... **LILIÁCEAE** 98
kk. Sikiäin kehänalainen .... **AMARYLLIDÁCEAE** 104
gg. Kukissa voidaan erottaa verhiö ja teriö
h. Kk. säteittäisiä
i. Teriö aivan erilehtinen
j. Varren keski- ja yläosassa lehtiä (joskus vain 1 lh.)
k. Kk. perättömiä .... **Lýthrum** 283
kk. Kk. selvästi perällisiä
l. Teriö 3- t. 4-lehtinen
m. Teriö ja verhiö 3-lehtisiä .... **ALISMATÁCEAE** 88
mm. Teriö 4-lehtinen
n. Terälh. taakäänteisiä, punaisia (varsi rihmamainen, suikertava) *(50, 7)* .... **Oxycóccus** 315
nn. Kk. toisenlaisia
o. Sikiäin kehänalainen, pitkä, kkperämäinen; heteitä 8 (terät kelt. t. punert.) **OENOTHERÁCEAE** 284
oo. Sikiäin kehänpäällinen; heteitä 6 **CRUCÍFERAE** 228
ll. Teriö 5- t. useampilehtinen
m. Keskellä vartta yksinäinen sepivä lh.; terät valkeita, kukissa lisäksi 5 haaraista mesilh. *(50, 8)* **Parnássia** 254
mm. Kasvi toisennäköinen
n. Joka kukassa useita sikiäimiä (lh. möyheitä) **CRASSULÁCEAE** 250
nn. Joka kukassa vain 1 sikiäin
o. Teriö tav. 7-lehtinen, valkea (ylemmät lh. ruusukkeisesti) .... **Trientális** 311
oo. Teriö tav. 5-lehtinen
p. Heteitä 5 .... **Línum** 307
pp. Heteitä 10
q. Emiössä 1 vartalo, kk. usein nuokkuvia, lh. yleensä kaljuja .... **Pýrola** 313
qq. Emiössä 2 vartaloa, kk. pystyjä, lh. tav. karvaisia .... **Saxífraga** 252
jj. Kaikki lh. lähtevät varren tyviosasta
k. Teriö ja verhiö 4-lehtisiä; heteitä 6 .... **CRUCÍFERAE** 228
kk. Teriö 5-lehtinen, verhiö 5-liuskainen; heteitä 5 t. 10
l. Heteitä 5, kk. mykerössä *(51,5)* .... **Státice** 309
ll. Heteitä 10; kk. tav. nuokkuvia, eivät koskaan mykeröissä .... **Pýrola** 313
ii. Terälh. ainakin tyvios. yhtenkasvettuneita
j. Teriöt sinisiä t. sinipunaisia
k. Heteet yhteenkasvettuneita .... **Solánum** 336

kk. Heteet erillisiä
l. Sikiäin kehänpäällinen
m. Sikiäin 4-kyhmyinen, luotti liuskaton
BORAGINÁCEAE 323
mm. Sikiäin kokonainen, luotti 2-liuskainen **Convólvulus** 321
ll. Sikiäin kehänalainen, kyhmytön (teriö tav. kellomainen) .... **CAMPANULÁCEAE** 359
jj. Teriöt eivät ole sinisiä t. sinipunaisia
k. Varsi köynneliäs, rento (teriöt isoja, suppilomaisia)
Convólvulus 321
kk. Varsi ei ole rento eikä köynneliäs
l. Ylemmät lh. ruusukkeisesti; teriö tav. 7-liuskainen, valkea *(47,2)* .... **Trientális** 311
ll. Lh. toisin asettuneita, teriö 5-liuskainen
m. Kkperän puolivälissä pieni lh.; kk. pieniä, valkoteriöisiä *(50,12)* .... **Sámolus** 312
mm. Kkperä lehdetön t. lehti aivan sen tyvellä
n. Sikiäin 4-kyhmyinen, lh. tav. karheakarvaisia
BORAGINÁCEAE 323
nn. Sikiäin ei ole jakautunut; lh. eivät karheakarvaisia
o. Kukintona mykerömäinen sarja; teriö pieni, punalaiteinen; sen torvi pitkä, hoikka, keltainen *(50,3)*
Collómia 322
oo. Kukinnot ja kk. toisennäköisiä ... **SOLANÁCEAE** 336
hh. Kk. vastakohtaisia
i. Verhiö näennäisesti 4-lehtinen *(50,10)* .... **Polýgala** 308
ii. Verhiö 5-hampainen t. 5-lehtinen
j. Kk. punateriöisiä, yksittäin t. 2 yhdessä (perät n. 5 cm pitkiä; heteiden palhot yhteenkasvettuneita)... **Láthyrus** 272
jj. Teriöt sinisiä t. sinipunaisia, harvoin valkeita t. keltaisia
k. Terälh. aivan erillisiä, teriö kannuksellinen ...... **Víola** 247
kk. Terälh. tyvestään yhteenkasvettuneita
l. Heteitä 2 t. 4 .... **SCROPHULARIÁCEAE** 338
ll. Heteitä 5 *(50,11)* .... **Échium** 328

6. *Vanakasveja; lehdet ruusukkeiset tai suoraan juurakosta lähtevät, yksinkertaiset, liuskattomat:*

a. Leht. yläpinnassa punaisia, limaa erittäviä karvoja, joiden avulla kasvi pyydystää hyönteisiä; pieniä suokasveja *(51,1)* ... **Drósera** 246
aa. Lehtien yläpinnassa ei ole limaa erittäviä, punaisia karvoja
b. Kk. pieniä, perättömiä, kiinni paksussa lapakossa (puikelokukinto), jota suojaa iso, lehtimäinen, vihreä t. päältä valkea suojuslh. .... **ARÁCEAE** 96
bb. Kukinto ei ole puikelomainen eikä ison suojuslehden suojaama
c. Kk. kahdessa pitkässä, päällekkäisessä, lieriömäisessä, lamppuharjamaisessa tähkässä; iso ranta- t. suokasvi *(51,2)* ... **Týpha** 94
cc. Kasvit toisennäköisiä
d. Kk. yksittäin t. tähkissä; kukkalh. 4-lukuisia, heteet ulottuvat pitkälle ulos kehästä *(51,3)* .... **PLANTAGINÁCEAE** 351
dd. Kk. toisenlaisia
e. Lukuisat sikiäimet muodostavat pitkän, hiirenhäntämäisen tähkän; kasvi matala *(51,4)* .... **Myosúrus** 219
ee. Sikiäimet eivät ole hiirenhäntämäisessä tähkässä



Kuva 51. 1 Drosera (lehtiä), 2 Typha, 3 Plantago (tähkä ja 1 suurenn. kk.), 4 Myosurus, 5 Statice, 6 Pinguicula.

Sivu

f. Kaikki kehälh. samanlaisia, joko verhomaisia t. terämäisiä
g. Lh. pitkäruotisia, pyöreähköjä *(48,10)* .... **Ásarum** 225
gg. Lh. toisenlaisia
h. Välittömästi jokaisen kukan alla on pieni, mutta selvä, 3-liuskainen suojuslh. (kehä kellertävä) .... **Tofiéldia** 102
hh. Kukkien alla ei ole 3-liuskaista suojuslehteä
i. Jokaisessa kukassa 3—6 yhteenkasvettunutta sikiäintä; kk. kellanvihreitä, pitkässä tähkämäisessä kukinnossa **JUNCAGINÁCEAE** 89
ii. Jokaisessa kukassa vain 1 sikiäin
j. Kk. pieniä, tav. pienissä mykeröissä; kehä verhiömäinen, nahkea, ruskehtava (heinämäisiä kasveja) **JUNCÁCEAE** 105
jj. Kk. isompia; kehä ei ole nahkea eikä verhiömäinen
k. Heteitä 3, joskus lehtimäisten luottien peittämiä **IRIDÁCEAE** 104
kk. Heteitä 6
l. Sikiäin kehänpäällinen .... **LILIÁCEAE** 98
ll. Sikiäin kehänalainen .... **AMARYLLIDÁCEAE** 104
ff. Kehä erilaistunut verhiöksi ja teriöksi (mykeröiden kukista voi verhiö puuttua); teriö valkea, keltainen, punainen t. sininen
g. Kk. perällisiä
h. Pieni, tav. 2—5 cm korkea rantakasvi; terät hyvin pieniä, valkeita t. punertavia; lh. pitkäruotisia .... **Limosélla** 342
hh. Kasvi toisenlainen
i. Teriö kannuksellinen
j. Terälh. erillisiä, teriö orvokkimainen .... **Víola** 247
jj. Teriö yhdislehtinen (lehtien yläpinta limainen) *(51, 6)* **Pinguícula** 351

Sivu

ii. Teriö kannukseton
j. Teriö 3- t. 4-lehtinen
k. Verhiö ja teriö 3-lehtisiä .... **ALISMATÁCEAE** 88
kk. Verhiö ja teriö 4-lehtisiä .... **CRUCÍFERAE** 228
jj. Teriö 5-liuskainen t. -lehtinen
k. Heteitä 10; terälh. erillisiä .... **Pýrola** 313
kk. Heteitä 5; teriö yhdislehtinen, torvimainen
PRIMULÁCEAE 310
gg. Kk. perättömiä, mykeröissä
h. Jokaisessa kukassa 5 erillistä hedettä *(51,5)* ...... **Státice** 309
hh. Jokaisessa kukassa 5 torveksi yhtynyttä hedettä
COMPÓSITAE 361

CRYPTÓGAMAE — Itiökasvit

PTERIDÓPHYTA — Sanikkaiset

1. heimo Lycopodiáceae — Liekokasvit

Lycopódium — Lieko (*52*)

Matalahkoja, hankahaaraisia, tiheälehtisiä ruohoja. ♃.

a. Varsi pysty, itiöpesäkkeet varsilehtien hangassa .... **selágo** 1.
aa. Varsi rento, itiöpesäkkeet erityisissä tähkissä
b. Haarat liereitä, lh. vuoroittaisia
c. Lh. ilman karvakärkeä; tähkä perätön, tav. yksinäinen
d. Haarat rentoja, lh. ehytlaitaisia .... **inundátum** 2.
dd. Haarat pystyjä, lh. kärkipuol. sahalaitaisia .... **annótinum** 3.
cc. Lehdissä karvakärki; tähkät perällisiä, tav. kaksittain **clavátum** 4.
bb. Haarat litteitä t. 4-särmäisiä, lh. vastakkaisia
c. Haarat selvästi 4-särmäisiä, tähkät perättömiä .... **alpínum** 5.
cc. Haarat litteitä, 1:ltä puol. pyörist.; tähkät perällisiä **complanátum** 6.

1. **L. selágo.** Ketun lieko: Varren haarat melk. tasakorkeat. Lh. vuoroittaiset, 6—9 mm pitkät, suikeat, tav. ehytlaitaiset. Myrkyllinen K. 10—30 cm. VI—VIII. Kosteahk. mets., rann., myös tuntur. A—PsL. 1.

2. **L. inundátum.** Konnan lieko: Varsi lyhyt, vasten maata painunut. Varsilh. 1-puolisesti ylöspäin kaartuneet, tasasoukat, ehytlaitaiset. Pituus 3—12 cm. VII, VIII. Kost. rann., vesijättömailla, soilla. A—Ks. 3.

3. **L. annótinum.** Riiden lieko: Varren haarat harvalukuiset. Varsilh. tav. siirottavat t. alaskaartuneet, tasasoukan suikeat, otapäiset. Pituus 40—120 cm. VI—VIII. Tuor. mets., korvissa. A—PsL. 1.

4. **L. clavátum.** Katin lieko: Varren haarat tav. runsaslukuiset. Varsilh. tasasoukan suikeat. Pituus 60—180 cm. VII, VIII. Kuivahk. mets., etenkin aukeissa kohdissa. A—PsL. 1.

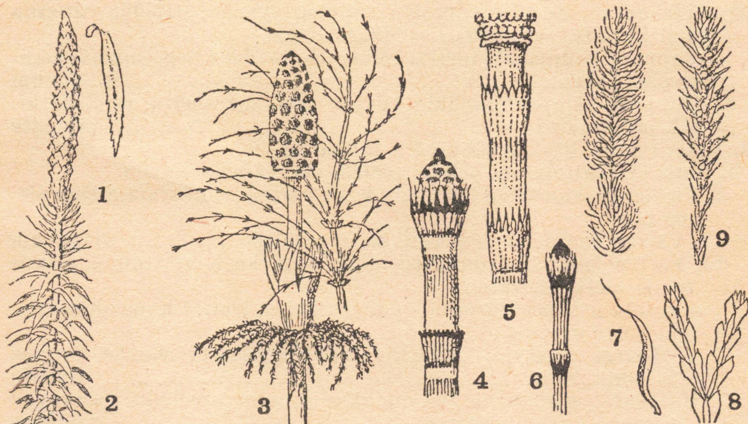
5. **L. alpínum.** Tunturilieko: Varren haarat kimpuittain, pystyt, tasakorkeat. Varsilh. suikeat. Tähkät lukuisat, tav. yksittäin haarojen latvassa. Pituus 30—50 cm. VIII, IX. Tuntureilla. Kn—PsL. 4.

6. **L. complanátum.** Keltalieko: Varsi maanalainen; haarat ryhmittyneet melk. viuhkomaisesti. Varsilh. suomumaiset, suipot. Tähkät tav. kaksittain. Pituus 30—120 cm. VII, VIII. Kangas- ym. kuivahk. mets. A—PsL. 1.

2. heimo Selaginelláceae — Mähkäkasvit

Selaginélla — Mähkä (*50*, *52*)

S. selaginoídes. Piikkimähkä: Pieni, suikertava, kellanvihreä ruoho. Lh. vuoroittaiset, siirottavat, suikeat, sahalaitaiset, pehmeät. Pesäkkeelliset lh. isompihampaiset, tähkämäisesti ryhmittyneet. Koiras-



Kuva 52. 1 ja 2 Lycopodium annotinum (latva ja 1 lh.), 3 Equisetum silvaticum (kevät- ja kesäversojen latva), 4 E. hiemale (latva), 5 E. limosum (tähkän alap.), 6 E. variegatum (latva), 7 Lycopodium clavatum (verso ja 1 lh.), 8 L. complanatum, 9 Selaginella (latva).

itiöpesäkkeet tähkän latvaos., naarasitiöpesäkkeet tähkän tyvios. ♃. Pituus 3—9 cm. VII, VIII. Letoilla, lettokorvissa, kost. niit., rann. A, Kk—LK, PH—PsL. 3.

3. heimo Isoëtáceae — Lahnanruoho-kasvit

Isóëtes — Lahnanruoho (*42*)

Pienehköjä uposkasveja. Juuret kimpussa. Varsi maanalainen, lyhyt. Lh. kimpussa, äimämäiset, tyvios. paisuneet. Itiöpesäkkeet tuppimaisen lhkannan suojassa. ♃.

1. **I. lacústris.** Tumma lahnanruoho: Lh. 3—20 cm pitkät, lyhytsuippuiset, melk. 4-särmäiset, jäykähköt, tummanvihreät, läpikuultamattomat. VII—IX. Hiekkapohjalla järvissä ja joissa sekä murtovedessä. A—PsL. 2.

2. **I. echinóspora.** Vaalea lahnanruoho: Lh. 6—15 cm pitkät, pitkäsuippuiset, liereät, veltohkot, vaaleanvihreät, läpikuultavat. VII—IX. Tav. liejupohjalla matalammassa vedessä kuin ed. V—KmL, InL, PsL. 3.

4. heimo Equisetáceae — Kortekasvit

Equisétum — Korte (*52*)

Onttovartisia kasveja. Juurakko pitkä, vaakasuora, haarova, tav. musta, ruskeakarvainen. Itiöpesäkkeet tähkissä varren latvassa, harv. varsi useampitähkäinen. ♃.

a. Varsi vaaleanruskea, keväällä tähkivä
b. Sädehaarain aiheita ei ole; itiöiden varistua varsi lakastuu **arvénse** 1

bb. Sädehaarain aiheita ylimpäin tuppien tyvellä; itiöiden varistua varsi kehittyy vihreäksi, sädehaaraiseksi
c. Tuppien hampaat punaruskeita, 3:ksi—5:ksi isommaksi hampaaksi yhtyneitä .... **silváticum** 2.
cc. Tuppien hampaat ainakin tyvios. mustanruskeita, erilliskärkisiä, luvultaan 12—18 .... **praténse** 3.
aa. Varsi vihreä, kesällä tähkivä t. tähkätön
b. Varsi talvehtimaton, pehmeä, sileä, tav. sädehaarainen
c. Varren keskiontelon läpimitta koko varren puolta läpimittaa pienempi
d. Varren haaratkin runsaasti sädehaaraisia .... **silváticum** 2.
dd. Varren haarat useimmiten melk. t. aivan haarattomia, joskus varsi melk. haaraton
e. Haarain tupet vihreitä—punaruskeita; haarat kapeauurteisia, korkeaharjuisia
f. Haarat pystyjä, alin nivelväli vastaavaa varren tuppea pitempi .... **arvénse** 1.
ff. Haarat siirottavia — nuokkuvia, alin nivelväli vastaavaa varren tuppea lyhyempi .... **praténse** 3.
ee. Haarain tupet ruskehtavanmustia, kiiltäviä; haarat matalauurteisia ja -harjuisia; alin nivelväli hyvin lyhyt **palústre** 4.
cc. Varren keskiontelon läpimitta koko varren puolta läpimttaa isompi .... **limósum** 5.
bb. Varsi talvehtiva, kova, karhea, sädehaaraton
c. Varren keskiontelon läpimitta koko varren puolta läpimittaa isompi .... **hiemále** 6.
cc. Varren keskiontelon läpimitta varren puolta läpimittaa pienempi
d. Varren harjuja ja tuppien hampaita 5—8............ **variegátum** 7.
dd. Varren harjuja 6—8 ja tuppien hampaita 3 t. 4 ...... **scirpoídes** 8.

1. **E. arvénse.** Peltokorte: Tähkällisen varren tupet väljät. vaaleanruskeat, 8—12-hampaiset; hampaat suikeat, mustanruskeat, Tähkätön varsi moniuurteinen, lopulta pitkä- ja monihaarainen. Sen tupet lyhyet, ahtaat, tav. vihreät, 12—18-hampaiset; hampaat mustakärkiset t. kokonaan mustat. Haarat tav. haarattomat, vihreätuppiset; tupissa tav. 3 t. 4 hammasta. K. (tähkällinen) 10—20 cm, (tähkätön) 15—40 cm. V. Hiekkais. paik., kost. niit., rann., korvissa. A—PsL. 1. — Vaihtelevanmuotoinen.

2. **E. silváticum.** Metsäkorte: Tähkällisen varren tupet väljät, vihreät, 3—5-hampaiset; hampaat soikean suikeat. Tähkättömän varren haarat pitkät, tav. 4- t. 5-särmäiset; niiden tupissa 3 t. 4 suippoa hammasta. K. 25—60 cm. V, VI. Korvissa, lehd., niit., ojanvars. A—PsL. 1.

3. **E. praténse.** Niittykorte: Tähkällisen varren tupet väljät, harmahtavanvihreät, 12—18-hampaiset; hampaat kapeat, vaaleanruskeat, keskeltä tummemmat. Tähkätön varsi harmaanvihreä, sen tupet joks. väljät, vaaleanvihreät; hampaat puikeat, vaaleat, kalvolaiteiset. Haarat särmikkäät, tyvituppi punaruskea, tupissa 3 t. 4 tylppää hammasta. K. (tähkällinen) 12—20 cm, (tähkätön) 25—40 cm. V,VI. Niit. lehd., purojen vars. A—KmL, InL, PsL. 1.

4. **E. palústre.** Suokorte: Tähkällinen ja tähkätön varsi samannäköiset ja -aikaiset, syvään 5—10-uurteiset. Tupet vihreät, 6—8-hampaiset; hampaat äimämäiset, mustanruskeat, valkolaiteiset. Haarat 5- t. 6-uurteiset, tav. toistamiseen haarovat; tyvituppi musta, tupissa 5 t. 6 suippoa hammasta. K. 15—50 cm. VI, VII. Soilla, rann., kost. niit. A—PsL. 1.

5. **E. limósum** (*E. fluviátile*). Liejukorte (järvikorte): Kaikki varret samannäköiset, hienoviiruiset. Tupet ahtaat, 15—18-hampaiset, kiiltävät, alimmat mustat, ylemmät vihreät; niiden hampaat äimämäiset, tyvios. kolmiomaiset, mustahkot, valkolaiteiset. K. 50—100 cm. VI—VIII. Vedessä, rann., märillä niit., soilla. A—PsL. 1.

6. **E. hiemále.** Kangaskorte: Varsi pysty, kova, 14—20-uurteinen, harmaanvihreä, haaraton t. tyvestä haarova. Tupet ahtaat, 8—36-hampaiset, harmahtavat — mustat; hampaat varisevat pian. Tähkä mustahko. K. 30—90 cm. VII—IX. Kankailla ym. hiekkais. paik. A—PsL. 2.

7. **E. variegátum** (*E. tenéllum*). Kirjava korte: Varret rennot t. kohenevat, tyvestä haarovat, kovat, 5—8-uurteiset, 1—2,5 mm paksut. Tupet joks. ahtaat, mustat; hampaat eivät varise. Tähkä lyhyt, melk. kokonaan latvimmaisen tupen suojassa. K. 10—30 cm. VII, VIII. Rann., suoniit.. A, KP—PsL. 5.

8. **E. scirpoídes.** Hento korte: Rennompi ja hennompi kuin ed.; varsi tuskin 1 mm paksu. K. 6—25 cm. VII, VIII. Korvissa, rann., letoilla. A, V, LK, PK, Kn, Ks—PsL. 4.

5. heimo **Ophioglossáceae** — Käärmeenkielikasvit

a. Pesäkkeetön lhlapa yksinkertainen, ehytlaitainen; pesäkkeellinen osa yksinkertainen, tasasoukka .... **Ophioglóssum** 1.
aa. Pesäkkeetön lhlapa tav. kerrottu t. liuskainen; pesäkkeellinen osa kerrottu .... **Botrýchium** 2.

1. **Ophioglóssum** — Käärmeenkieli (*50*)

O. vulgátum. Yleinen käärmeenkieli: Matalahko ruoho. Pesäkkeetön lhlapa melk. »varren» puolivälistä lähtevä, 2,5—8 cm pitkä, pitkulainen, möyheä, kalju. Pesäkkeellinen osa pitkäperäinen, litteähkö; itiöpesäkkeet lhmaltoon uponneina. ♃, K. 8—25 cm. VII, VIII. Niit., merenrantanurm. A—EP, PK, KP, PP. 3.

2. **Botrýchium** — Noidanlukko (*53*)

Matalahkoja ruohoja. Itiöpesäkkeet lehden pesäkkeellisen osan tähkämäisten haarojen alapinnassa. ♃.

a. Pesäkkeetön lhlapa pystyhkö, aina kalju, parilehtinen tai yksinkertainen
b. Pesäkkeetön lhlapa lyhytruotinen t. ruoditon, kiinni »varren» puolivälissä t. ylempänä



Kuva 53. 1 Botrychium lunaria, 2 B. boreale, 3 B. matricariifolium, 4 B. multifidum, 5 B. lanceolatum, 6 B. simplex.

c. Pesäkkeetön lhlapa puikea t. pitkulainen, lehdykät tylpähköjä
d. Alimmat lehdykät ainakin pituutensa levyisiä, tav. lähekkäin
e. Lehdykät munuaismaisia, ulkolaid. pyöristyneitä, useimmat samankokoisia .... **lunária** 1.
ee. Lehdykät tylppään kärkeen päättyviä, erikokoisia ... **boreále** 2.
dd. Alimmat lehdykät pituuttaan kapeampia, joks. harvassa **matricariifólium** 3.
cc. Pesäkkeetön lhlapa joks. leveän kolmiomainen, lehdykät suippoja .... **lanceolátum** 4.
bb. Pesäkkeetön lhlapa pitkäruotinen, kiinni »varren» tyviosassa, ympärykseltään puikea .... **símplex** 5.
aa. Pesäkkeetön lhlapa vaakasuora, ainakin nuorempana hienokarvainen, leveän kolmiomainen, 2—3 kert. parilehtinen
b. Pesäkkeetön lhlapa pitkäruotinen, kiinni »varren» tyviosassa **multífidum** 6.
bb. Pesäkkeetön lhlapa melk. ruoditon, kiinni »varren» yläosassa **virginiánum** 7.

1. **B. lunária.** Kuutava noidanlukko: Pesäkkeetön lhlapa 1,5—6 cm pitkä, 8—35 mm leveä, pyöreäpäinen; lehdykät toisiaan osittain peittävät, munuaismaiset, useimmiten ehytlaitaiset. K. 6—20 cm. VI—VIII. Kuiv. niit., pientar. A—PsL. 1.

2. **B. boreále.** Pohjolan noidanlukko: Pesäkkeetön lhlapa leveän puikea, tylppä — suipohko; lehdykät pienenevät lhlavan kärkeen päin. VII, VIII. Nurminiit. ym. A—U, LK, EP, PK—PP, EnL—PsL. 5.

3. **B. matricariifólium.** Typäkkäliuskainen noidanlukko: Pesäkkeetön lhlapa 1,5—2 cm leveä, leveyttään pitempi, 2—6-parisesti parilehtinen; lehdykät tav. pariliuskaiset, liuskat siirottavat. Pesäkkeellinen osa etäällä pesäkkeettömästä. K. 7—32 cm. VI, VII. Rinneniit., kallionpengerm. A—Kk, ES, LK, KP. 6.

4. **B. lanceolátum.** Suikealiuskainen noidanlukko: Pesäkkeetön lhlapa 1,3—4 cm pitkä, 1,7—5 cm leveä, 3- t. 4-parisesti parilehtinen t. toistamiseen pariosainen; lehdykät pariliuskaiset, tyviliuskat suuntautuneet eteenpäin. Pesäkkeellinen osa melk. pesäkkeettömässä kiinni. K. 4—20 cm. VI, VII. Niit., pientar., tienvier. A—Kk, ES—KmL. 5.

5. **B. simplex.** Yksinkertainen noidanlukko: Pesäkkeetön lhlapa yksinkertainen (harv. kerrottu), kellanvihreä. Pesäkkeellinen osa pitkäperäinen, liuskaton t. pariosainen. K. 5—13 cm. VI, VII. Kost. niit., lähdepaik., rann. A—U, Kk, LK, PK, PP. 7.

6. **B. multifidum** (*B. ternátum*). Aho-noidanlukko: Pesäkkeettömiä lhlapoja tav. 2; ne 2—8 cm pitkät, 2,5—9 cm leveät, talvehtivat; pikkulehdykät tav. hammaslaitaiset; päätelehdykät usein liuskaiset. K. 6—20 cm. VII—IX. Hiekkais. laitum., niit., pientar. A—KmL. 2.

7. **B. virginiánum.** Virginian noidanlukko: Joks. isokasvuinen. Pesäkkeetön lhlapa 3—10 cm pitkä, 4—12 cm leveä; pikkulehdykät parihalkoiset t. -jakoiset, liuskat hammaslaitaiset. K. 20—40 cm. VII—IX. Lehd., lehtoniit. A, V, Kk, LK, KP, PP. 7.

6. heimo **Polypodiáceae** — Saniaiskasvit

a. Kaikki lh. melk. t. aivan samanlaisia
b. Lhruodissa nivel lähellä puoliväliä, itiöpesäkeryhmä katesuomun karvamaisten hampaiden suojaama .... **Woódsia** 8.
bb. Lhruoti niveletön, katesuomu karvoiksi jakautumaton t. sitä ei ole
c. Lh. yksinkertaisia, parijakoisia t. -osaisia; katesuomua ei ole **Polypódium** 1.
cc. Lh. kerrottuja, lehdykät liuskaisia t. hammaslaitaisia
d. Itiöpesäkeryhmät yhtäjaksoisessa rivissä taakäänteisen lhlaidan peitossa .... **Éupteris** 2.
dd. Itiöpesäkeryhmät pyöreitä t. soikeita, erillisiä
e. Pesäkeryhmät katesuomuisia
f. Pesäkeryhmät soikeita — tasasoukkia
g. Pienikasvuisia; lhruodit suomuttomia t. harvaan mustasuomuisia .... **Asplénium** 4.
gg. Isokasvuisia; lhruodit kalvosuomuisia .... **Athýrium** 5.
ff. Pesäkeryhmät pyöreitä
g. Lehtihampaat piikkipäisiä .... **Polýstichum** 6.
gg. Lehtihampaat piikittömiä t. pikkuotaisia
h. Katesuomu munuaismainen, pesäkeryhmää peittävä **Dryópteris** 7.
hh. Katesuomu pitkänomainen, maljamainen, kiinni pesäkeryhmän alla .... **Cystópteris** 9.
ee. Pesäkeryhmät katesuomuttomia
f. Lh. ympärykseltään kolmiomaisia, lehdykkäin liuskat ehytlaitaisia .... **Dryópteris lajeja** 7.
ff. Lh. ympärykseltään suikeita, 2—3 kert. parilehtisiä hammaslaitaisin liuskoin .... **Athýrium alpéstre** 5.

aa. Pesäkkeelliset lh. kapeampia ja erilaisia kuin pesäkkeettömät
b. Pesäkkeettömät lh. leveän puikeita, 3—4 kert. pariliuskaisia **Allósorus** 3.
bb. Pesäkkeettömät lh. suikeita, parilehtisiä pariliuskaisin lehdyköin **Struthiópteris** 10.

1. **Polypódium** — Kallioimarre

P. vulgáre. Tavallinen kallioimarre: Matalahko kalliokasvi. Juurakko suikertava. Lhruoti lapaansa lyhyempi, nivelellä juurakkoon liittyvä, kalju. Lhlapa 15—30 cm pitkä, suikea, nahkea; liuskat tasasoukat, ehytlaitaiset t. matalanyhäiset. Itiöpesäkeryhmät liuskojen keskisuonen molemmin puolin 1:ssä rivissä, pyöreät. ♃. VI—X. Kallionraoissa, kivikoissa, mieluimmin varjossa. A—PsL. 1.

2. **Éupteris** — Sanajalka

E. aquilína (*Ptéris a.*, *Pterídium aquilínum*). Sanajalka (kuolleenkoura): Iso, suikertavajuurakkoinen. Lh. yksinäinen, pitkäruotinen; lapa 30—40 cm leveä, kolmiomainen, 2—3 kert. parilehtinen, nahkea; lehdykkäin liuskat ehytlaitaiset. ♃. K. 30—150 cm. VII, VIII. Mets. (etenkin hakatuissa), tienvier. A—Ks. 1.

3. **Allósorus** — Liesu (*56*)

A. críspus (*Cryptográmma críspa*). Käheräliesu: Matala, lyhytjuurakkoinen. Lh. pitkäruotiset, ohuet. Pesäkkeettömät lh. tav. 3 kert. parilehtiset, pienemmät kuin 2—3 kert. parilehtiset pesäkkeelliset lh. Itiöpesäkkeet lhlaidan peitossa. ♃. K. 6—23 cm. VIII. Kallionraoissa, kivikoissa. A, Ks—PsL. 7.

4. **Asplénium** — Raunioinen (*54*)

Mätästäviä, matalia saniaisia. ♃.

a. Lehdykät pyöreämäisiä t. vastapuikeita
b. Lh. yhteen kertaan parilehtisiä, lehdykät pyöreämäisiä
c. Lhruoti ja keskisuoni tummanruskeat .... **trichómanes** 1.
cc. Lhruoti ja keskisuoni melk. alas asti vihreät .... **víride** 2.
bb. Lh. toistamiseen parilehtisiä (t. -liuskaisia), lehdykät vastapuikeita **rúta-murária** 3.
aa. Lehdykät ja niiden liuskat tasasoukkia .... **septentrionále** 4.

1. **A. trichómanes.** Tumpuraraunioinen: Lh. tasasoukat; lehdykät matalasti nyhälaitaiset, tummanvihreät; lhruoti päältä sileä. K. 10—30 cm. VII, VIII. Kallionraoissa. A—EK, St—LK, PH—PK, PP. 2.

2. **A. víride.** Vihreä raunioinen: Kuten ed., mutta lehdykät vaaleanvihreät, joks. isohampaiset; lhruoti päältä uurteinen. VII, VIII. Kallionraoissa. LK, PK, Kn, Ks—PsL. 5.

3. **A. rúta-murária.** S e i n ä r a u n i o i n e n: Lhlapa kolmiomaisen puikea; lehdykät kärkipuol. hammaslaitaiset, alimmat 3-liuskaiset. VI, VII. Kallionraoissa. A, V, LK, Ks. 6.

4. **A. septentrionále.** P o h j o l a n r a u n i o i n e n: Lhlapa melk. hankahaaraisesti kerrottu, 2- t. 3-lehdykkäinen; lehdykät suipot, kärkios. 2- t. 3-liuskaiset t. -hampaiset. K. 10—20 cm. VII, VIII. Kallionraoissa. A—EK, St—EP, PK, Ks, KmL. 2.

Meillä kasvaa myös: *A. adulterínum* (Serpentiiniraunioinen), PK, 9.

5. **Athýrium** — H i i r e n p o r r a s (*54, 56*)

Lh. isot, suikeat t. kolmiomaiset, 2—3 kert. parilehtiset. ♃.

a. Lh. ympärykseltään suikea, 2 kert. parilehtinen
b. Itiöpesäkeryhmät katteellisia .... **fílix-fémina** 1.
bb. Itiöpesäkeryhmät katteettomia .... **alpéstre** 2.
aa. Lh. ympärykseltään kolmiomainen, 3 kert. parilehtinen **crenátum** 3.

1. **A. fílix-fémina.** S o r e a h i i r e n p o r r a s: Lhlapa ruotiaan paljon pitempi, päälehdykät puikeat; pikkulehdykät pitkulaiset, pariliuskaiset. K. 20—100 cm. VII, VIII. Kost. mets. A—PsL. 1.

2. **A. alpéstre.** T u n t u r i - h i i r e n p o r r a s: Lhlapa kuten ed., mutta tummemmanvihreä; päälehdykät suikeat, pikkulehdykät leveämmät ja tylpemmät. K. 30—100 cm. VII, VIII. Kost. mets. ja puronvars. tunturiseud. KmL — PsL. 7.

3. **A. crenátum.** K o l m i o m a i n e n h i i r e n p o r r a s: Lhlapa n. ruotinsa pituinen, 15—25 cm pitkä, vaaleanvihreä, alta suonia myöten hienokarvainen; pikkulehdykät pariosaiset. VII—IX. Varjois. mets. ja kivikoissa. Kk, EH, LK, PS, PK, Kn, Ks. 4.

6. **Polýstichum** — H ä r k y l ä

P. lonchítis. S u i p p o h ä r k y l ä: Lh. lyhytruotiset, suikeat, kertaalleen parilehtiset, nahkeat; lehdykät vinosti puikean suikeat, otahampaisesti sahalaitaiset. ♃. K. 15—50 cm. VII, VIII. Varjois. mets., kivikoissa, kallionraoissa. Ks — EnL, PsL. 8.

Meillä tavattu myös: *P. aculeátum* (Piikkihärkylä), PS; rauhoitettu.

7. **Dryópteris** — A l v e j u u r i (*54*)

Useimmiten joks. isoja saniaisia. Lhlapa tav. suikea. ♃.

a. Itiöpesäkeryhmät katesuomuisia
b. Lehdykkäin liuskat hammaslaitaisia
c. Lehdykät puikeita
d. Lh. puikeita — kolmiomaisia, 2—3 kert. parilehtisiä
e. Lh. alta nystykarvattomia, suomut vaaleanruskeita **spinulósa** 1.
ee. Lh. alta nystykarvaisia; suomut ruskeita, keskeltä mustanruskeita .... **austríaca** 2.
dd. Lh. melk. tasasoukan suikeita, kertaalleen parilehtisiä **cristáta** 3.



Kuva 54. 1 Dryopteris cristata, 2 Asplenium ruta-muraria, 3 Athyrium alpestre, 4 Dryopteris linnaeana, 5 D. phegopteris (alimmat lehdykät), 6 D. filix-mas, 7 D. austriaca.

cc. Lehdykät tasasoukan suikeita .... **filix-mas** 4.
bb. Lehdykkäin liuskat ehytlaitaisia .... **thelýpteris** 5.
aa. Itiöpesäkeryhmät katesuomuttomia
b. Lh. kertaalleen parilehtisiä, valkokarvaisia .... **phegópteris** 6.
bb. Lh. toistamiseen parilehtisiä, kaljuja
c. Lh. nystyttömiä .... **linnaeána** 7.
cc. Lh. nystypilkkuisia .... **robertiána** 8.

1. **D. spinulósa** (*Polýstichum spinulósum*). Metsän alvejuuri: Juurakko lyhyt, paksu. Lhruoti melk. lavan pituinen, tiheäsuomuinen. Lhlapa 20—60 cm pitkä, 2—3 kert. parilehtinen; pikkulehdyköiden liuskat hammaslaitaiset, otakärkiset. VII, VIII. Kosteahk. mets., kivikoissa. A—KmL, InL, PsL. 1.

2. **D. austríaca** (*D. dilatáta*). Leveälehtinen alvejuuri: Lhruoti tiheään nystypilkkuinen; alempana pitkiä suomuja. Lhlapa useimmiten 50—70 cm pitkä, 20—30 cm leveä, tav. 3 kert. parilehtinen; alapinnassa pieniä, vaaleita nystyjä. VII, VIII. Varjois. rehev. mets., puronvars. A—PsL. 2.

3. **D. cristáta** (*Polýstichum cristátum*). Korven alvejuuri: Juurakko kuten ed. Pesäkkeellisten lehtien ruoti kuten 1.; pesäkkeettömien ruoti lapaa lyhyempi, suomuinen. Lhlapa 20—40 cm pitkä, nahkea, vaaleanvihreä; lehdykät vuoroittaiset t. melk. vastakkaiset, puikeat, tylpät, pariosaiset, alimmat muita leveämmät. VII—IX. Korvissa, puronvars., lampien rann. A—Kn. 3.

4. **D. fílix-mas** (*Polýstichum filix-mas*). Kivikon alvejuuri: Juurakko kuten ed. Lhruoti hyvin lyhyt, tiheäsuomuinen. Lhlapa 40—100 cm pitkä, parilehtinen; lehdykät tav. pitkäsuippuiset, pariosaiset; liuskat nyhälaitaiset. K. 50—130 cm. VII, VIII. Kivikkois. metsämäillä ja lehd. A—EnL, PsL. 1.

5. **D. thelýpteris** (*Thelýpteris palústris*). Nevaimarre: Juurakko suikertava, hoikka. Lhruoti pitkä, suomuton; lhlapa suikea, parilehtinen; lehdykät suikeat, parijakoiset; niiden tyviliuskat keskisuonen kanssa yhdensuuntaiset. Pesäkkeettömien lehtien liuskat litteälaitaiset, pesäkkeellisten lehtien laidoistaan taakäänteiset. K. 30—60 cm. VII—IX. Nevoilla, lampien rann. A—PP. 3.

6. **D. phegópteris** (*Thelýpteris phegópteris*). Korpi-imarre: Juurakko kuten ed. Lhruoti pitkä, vaaleasuomuinen, lyhytkarvainen. Lhlapa 15—30 cm pitkä, 10—20 cm leveä, kolmiomainen, tummanvihreä; lehdykät tasasoukan suikeat, parijakoiset. VII—IX. Kost. mets., korvissa. A—PsL. 1.

7. **D. linnaeána** (*Thelýpteris dryópteris*). Metsäimarre: Juurakko kuten ed. Lhruoti pitkä, alaos. vaaleasuomuinen. Lhlapa vaakasuorassa, 10—30 cm pitkä, kolmiomainen, toistamiseen parilehtinen, vaaleanvihreä, kalju. VII—IX. Varjois. mets. A—PsL. 1.

8. **D. robertiána.** (*Thelýpteris r.*) Kalkki-imarre: Isompikasvuinen kuin ed. laji. Lhruoti nystypilkkuinen. Lhlapa tummanvihreä, tiheään nystypilkkuinen; lehdykät ja liuskat tav. suipommat kuin ed. lajissa. VII—IX. Rehev. mets., varjois. metsäkallioilla. LK, Ks. 8.

Meillä on tavattu myös: *D. frágrans* (Tuoksuva alvejuuri), InL, 10.

8. **Woódsia** — Kiviyrtti (*55, 56*)

Matalia, mätästäviä saniaisia. Lh. kapeat, parilehtiset. Lhruoti ja keskisuoni karvaiset. ♃.


Kuva 55. Woodsia ilvensis.

a. Lhruoti ainakin 1/2 lhlavan pituudesta, lapa alta tiheäsuomuinen, lehdykät leveyttään huomattavasti pitempiä .... **ilvénsis** 1.
aa. Lhruoti enintään 1/4 lhlavan pituudesta, lapa alta suomuton, lehdykät leveyttään enintään hieman pitempiä
b. Lhruoti punaruskea, lhlapa ja keskisuoni harvakarvaisia .... **alpína** 2.
bb. Lhruoti vaaleanruskea, yläos. kellahko; lhlapa ja keskisuoni kaljuja .... **glabélla** 3.

1. **W. ilvénsis.** Tavallinen kiviyrtti: Juurakko paksu, haarova, tiheäsuomuinen. Punaruskea lhruoti ja 6—20 cm pitkä, suikea, parilehtinen lhlapa tiheäsuomuiset ja -karvaiset. VII—IX. Kallionraoissa, kivikkorint. A—PsL. 1.

2. **W. alpína** (*W. hyperbórea*). Tunturien kiviyrtti: Pienempi kuin ed. Lhruoti ja 2—15 cm pitkä lhlapa suomuttomat. Kallionraoissa. LK, PS, PK, Kn—PsL. 5.



Kuva 56. 1 Struthiopteris (pesäkelehden latva), 2 Cystopteris fragilis, 3 Allosorus (erilaisten lehtien osia), 4 Athyrium filix-femina, 5 Woodsia ilvensis, 6 W. glabella, 7 W. alpina, 8 Cystopteris montana (pikkulehdykkää), 9 C. fragilis (samoin).

3. **W. glabélla.** K a l j u k i v i y r t t i: Hyvin pienikasvuinen. Lhruoti lyhyt. Lhlapa 2—10 cm pitkä, tasasoukan suikea; lehdykät pituutensa levyiset, useimmiten 3-liuskaiset, VII, VIII. Tuntureilla. Ks—PsL. 7.

9. **Cystópteris** — L o i k k o (*56*)

Matalia, pehmeä- ja harvalehtisiä saniaisia. ♃.

1. **C. frágilis.** H a u r a s l o i k k o: Juurakko paksu, haarova. Lhruoti lapaansa lyhyempi. Lhlapa n. 10 cm pitkä, suikea, 1—2 kertaan parilehtinen. VII, VIII. Varjois. kallionraoissa, lehtopaasilla. A—PsL. 1.

2. **C. montána.** V u o r i l o i k k o: Juurakko pitkä, hoikka. Lhruoti lapaansa pitempi. Lhlapa n. 10 cm pitkä, kolmiomainen, 3 kertaan parilehtinen. VII, VIII. Varjois. mets., vuorten juur. PP—PsL. 7.

10. **Struthiópteris** — K o t k a n s i i p i (*56*)

S. filicástrum (*Onocléa struthiópteris, Mattéuccia str.*). K o m e a k o t k a n s i i p i: Iso. Juurakko lyhyt, pysty. Pesäkkeettömät lh. lyhytruotiset, 60—150 cm pitkät, 10—25 cm leveät, suikeat, parilehtiset, alta karvaiset; lehdyköiden liuskat ehytlaitaiset. Pesäkkeelliset lh. ed:n keskellä, 40—60 cm pitkät, 4—6 cm leveät, parilehtiset, pitkäruotiset, lopulta tummanruskeat. ♃. VIII, IX. Varjois. lehd., puronvars. A—KmL, InL. 2.

Edellä esitettyjen saniaiskasvien lisäksi kasvaa meillä: *Bléchnum spicant* (Iso kampasaniainen), A, U; rauhoitettu.

Saniaismaisia kasveja on myös heimoon *M a r s i l e á c e a e* (Ormiokasvit) kuuluva: *Pilulária globulífera* (Pallero-ormio), EH. 9.

PHANERÓGAMAE (*Anthóphyta, Spermatóphyta*)
Kukka- eli siemenkasvit

GYMNOSPÉRMAE — Paljassiemeniset

7. heimo Taxáceae — Marjakuusikasvit

Táxus — Marjakuusi (*38, 39*)

T. baccáta. Tavallinen marjakuusi: Myrkyllinen pensas, harv. puu. Neulaset kahdapäin asettuneet, 1—3 cm pitkät, 2—3 mm leveät, tasasoukat, päältä tummanvihreät, kiiltävät, alta vaaleat. Kk. 2-kotiset, yksittäiset. Siemen mehevän, punaisen siemenvaipan suojaama. K. 1—6 m. V. Mets. A (rauhoitettu).

8. heimo Pináceae — Mäntykasvit

a. Neulaset kääpiöoksissa parittain t. useampia kimpussa
b. Neulaset talvehtivia, kiinni kääpiöoksissa; käpysuomut paksukärkisiä .... **Pínus** 1.
bb. Neulaset talveksi varisevia, kiinni kääpiöoksissa ja pitkäversoissa; käpysuomut ohutkärkisiä .... **Lárix** 2.
aa. Neulaset yksittäin, kääpiöoksia ei ole
bb. Neulaset 4-särmäisiä; niiden kiinnityskohta ulkoneva ...... **Pícea** 3.
b. Neulaset litteähköjä; niiden kiinnityskohta ei ulkone
c. Käpy riippuva, kokonaisena variseva .... **Pseudotsúga** 4.
cc. Käpy pysty, sen suomut varisevia .... **Ábies** 5.

1. Pínus — Mänty

a. Neulaset parittain kääpiöoksissa
b. Neulasten pihkatiehyet näkyvät hienoina viiruina pinnassa, käpy joks. suora
c. Neulaset sinivihreitä, teräviä; käpy selvästi perällinen, himmeä **silvéstris** 1.
cc. Neulaset vihreitä, tylppiä; käpy melk. perätön, kiiltävä **montána** 2.
bb. Neulaset vaaleanvihreitä, pihkatiehyet syvempänä; käpy hyvin käyrä .... **banksiána** 3.
aa. Neulaset viisittäin kääpiöoksissa
b. Nuoret oksat kaljuja; neulaset pehmeitä; käpy riippuva, kapea, ohutsuomuinen .... **stróbus** 4.
bb. Nuoret oksat ruskeavanukkeisia; neulaset jäykkiä; käpy pysty, paksu, paksusuomuinen .... **cémbra** 5.

1. **P. silvéstris.** Tavallinen mänty (petäjä): Neulaset tav. 2—5 cm pitkät, kierteiset. Käpy 3—7 cm pitkä. K. jopa 30 m. VI. Kankailla, rämeillä, kallioilla. A—PsL. 1. — Monimuotoinen.

2. **P. montána.** (*P. múgo*). Vuorimänty: Pensasmainen. Haarat kohenevat kaarevasti. Käpy 2—5,5 cm pitkä. VI. Usein istutettuna; villiytynyt Kk.

3. **P. banksiána.** Banksinmänty: Kuten tav. mänty, mutta kaarna tummanharmaa. Kävyt kovia eivätkä aukene. Joskus istut.

4. **P. stróbus.** Weymouthmänty (strobusmänty): Kaarna vaaleanharmaa. Neulaset 6—10 cm pitkät. Käpy 10—15 cm pitkä, vaaleanruskea. Toisinaan istutettuna.

5. **P. cémbra.** Sembramänty: Kaarna nuorena harmaanvihreä, myöhemmin ruskea. Neulaset 5—8 cm pitkät, hienosahaiset, sisäpuol. valkeat. Käpy 4—8 cm pitkä, tummanruskea; siemenet isot, syötäviksi kelpaavat. VI, VII. Usein istutettuna; harv. villiyt. Kk.

Harvemmin tavataan istutettuina eräitä muitakin lajeja, esim. *P. murrayána* (Murrayn mänty) ja *P. péuce* (Makedonian mänty).

2. Lárix — Lehtikuusi

1. **L. sibírica.** Siperialainen lehtikuusi: Neulaset 3—5 cm pitkät. Emikk. vaaleanvihreät. Käpysuomut pyöreä- ja ehytpäiset, laidoiltaan sisäänpäin taipuneet, uurteettomat. K. 20—30 m. V. Usein istutettuna (joskus kokonaisia metsiköitä).

2. **L. decídua** (*L. europaéa*). Eurooppalainen lehtikuusi: Neulaset 2 cm pitkät. Emikk. punaiset. Käpysuomut lantto- t. typäkkäpäiset, litteälaitaiset, uurteelliset. K. 20—30 m. V. Usein ist.

Harvemmin tavataan istutettuina eräitä muitakin lajeja, esim. *L. leptólepis* (Japanilainen lehtikuusi).

3. Pícea — Kuusi

Neulaset terävät. Käpy riippuva; emisuomut ohutreunaiset, pysyvät; suojussuomut lyhyet.

a. Käpysuomut melk. siementen kypsymiseen asti limittäisiä
b. Neulaset vihreitä, kävyt vähintään 5 cm pitkiä .... **excélsa** 1.
bb. Neulaset sinivihreitä, kävyt 4—4,5 cm pitkiä .... **canadénsis** 2.
aa. Käpysuomut jo kävyn nuorena ollessa harittavia
b. Nuoret oksat harmahtav., karvaisia; käpy punarusk. **Engelmánnii** 3.
bb. Nuoret oksat kellertäviä, kaljuja; käpy harmaanruskea **púngens** 4.

1. **P. excélsa** (*P. ábies*). Tavallinen kuusi: Kaarna punaruskea t. harmaa, rosoinen. Neulaset tiheässä, tav. 1,5—2,5 cm pitkät. K. jopa 40 m. V, VI. Tuor. mets., lehd. korvissa. A—PsL. 1. — Monimuotoinen.

2. **P. canadénsis** (*P. gláuca*). Kanadan kuusi (valkokuusi): Oksat kaljut. Neulaset 0,8—2 cm pitkät. Käpy 2—5,5 cm pitkä, nuorena vihreä, kypsänä vaaleanruskea. Usein istutettuna.

3. **P. Engelmánnii.** Engelmannin kuusi: Neulaset 1,4—2 cm pitkät, hieman pistävät, tummanvihreät t. hopeanhohtoiset. Käpy 4—6 cm pitkä, kypsänä punaruskea. Usein istutettuna.

4. **P. púngens.** Okakuusi: Neulaset hyvin jäykät, pistävät, vihreät t. hopeanhohtoiset. Käpy pitkä, harmaanruskea. Usein ist.

Harvemmin tavataan istutettuina eräitä muitakin lajeja, esim. *P. mariána* (Mustakuusi) ja *P. jezoënsis* (Ajanin kuusi).

4. Pseudotsúga — Douglaskuusi

P. taxifólia (*P. Douglásii*). Amerikkalainen douglaskuusi: Meillä vain matala puu. Kaarna paksu, ruskea. Neulaset

1,8—3,5 cm pitkät, 1—1,5 mm leveät, sinivihreät, hyvätuoksuiset. Kävyn suojussuomut 3-kärkiset. Joks. usein istutettuna.

5. Ábies — Jalokuusi

Sileäkaarnaisia puita. Neulaset tylpät, niiden alapuol. tav. 2 valkeata juovaa. Kävyn suojussuomut pitkät, kapeat.

a. Neulaset päältä vihreitä, alta valkojuovaisia
b. Silmut pihkapeitteettömiä; neulasten pihkatiehyet näkyvät hienoina viiruina pinnassa
c. Kaarna vaaleanharmaa; versot litteitä .... **álba** 1.
cc. Kaarna mustanharmaa; versot puolilieriöitä ..... **nordmanniána** 2.
bb. Silmut pihkapeitteellisiä; neulasten pihkatiehyet syvempänä
c. Neulaset leveitä, jäykkiä .... **balsámea** 3.
cc. Neulaset enintään 1 mm leveitä, pehmeitä .... **sibírica** 4.
aa. Neulaset molemmin puolin siniharmaita .... **cóncolor** 5.

1. **A. álba** (*A. pectináta*). Saksankuusi (eurooppalainen jalokuusi): Puu t. pensasmainen. Oksat nuorina karheakarvaiset. Kävyt lieriömäiset, suojussuomut emisuomua pitemmät. Toisinaan istutettuna.

2. **A. nordmanniána.** Kaukaasialainen jalokuusi: Matalampi kuin ed. Runko alas asti oksainen. Kävyt puikeat. Joskus istutettuna.

3. **A. balsámea.** Palsamikuusi: Väkevästi palsaminhajuinen. Kaarna mustanharmaa. Oksat nuorina lyhytkarvaiset. Neulasten yläpinnassa keskiuurre. Suojussuomut emisuomujen peitossa. Usein ist.

4. **A. sibírica.** Siperialainen jalokuusi (pihtakuusi): Kaarna mustanharmaa. Nuoret oksat kaljut. Neulaset hyvin tiheässä. Suojussuomut emisuomujen peittämät. Usein istutettuna.

5. **A. cóncolor.** Kalifornialainen jalokuusi: Kaarna vaaleanharmaa. Neulaset harvassa, hyvin pitkät. Usein istutettuna.

Harvemmin tavataan istutettuina eräitä muitakin lajeja, esim. *A. Veitchii* (Japanilainen jalokuusi) ja *A. nóbilis* (Komea jalokuusi).

9. heimo Cupressáceae — Kypressikasvit

a. Oksat liereitä; kävyt luumarjamaisia, aukeamattomia **Juníperus** 1.
aa. Oksat hyvin litteitä; kävyt puutuvia, aukeavia .... **Thúja** 2.

1. Juníperus — Kataja (*38, 39*)

J. commúnis. Tavallinen kataja: Pensas tai matala puu. Neulaset 3 kussakin kiehkurassa, tav. 1—1,5 cm pitkät. Käpy 3:n emilehden muodostama, marjamainen, aluksi vihreä, sitten sinimusta. K. 0,5—3 (—15) m. V, VI. Kuiv. paik.; myös tuor. mets., lehd. ja soillakin. A—PsL. 1.

2. Thúja — Elämänpuu (*34*)

T. occidentális. Kanadalainen elämänpuu (tuija): Matala, kartiomainen myrkyllinen puu. Oksat litteät. Lh. suomumaiset, oksaa vastaan painuneet. Käpy n. 1 cm pitkä, kellanruskea, nahkeasuomuinen; suomuja 3—5 paria. K. 1—7 m. Usein istutettuna.

ANGIOSPÉRMAE — Koppisiemeniset eli hedelmäkasvit

MONOCOTYLEDÓNEAE — Yksisirkkaiset

10. heimo Alismatáceae — Sarpiokasvit

a. Kk. 2-neuvoisia, 6-heteisiä .... Alísma 1.
aa. Kk. 1-neuvoisia, moniheteisiä, 1-kotisia .... Sagittária 2

1. Alísma — Sarpio (*16*)

Runsaskukkaisia ranta- ja vesikasveja. Teriö valkea t. punertava. ♃.

1. **A. plantágo-aquática.** Ratamosarpio: Varren tyvi sipulimaisesti paisunut. Lh. ruusukkeiset, pitkäruotiset, tav. puikeat. Kukinnon haarat ylöspäin. Heteet sikiäimiä n. 2 kert. pitemmät. Emien vartalo suora. K. 30—100 cm. VII, VIII. Rannoilla, ojissa. A—Ks. 1.

2. **A. gramíneum** (*A. arcuátum*). Kapealehtinen sarpio: Uposkasvi. Lh. pitkät, tasasoukat. Kukinnon haarat siirottavat. Heteet n. sikiäimien pituiset. Emiön vartalo koukistunut ulospäin. K. 10—30 cm. VII, VIII. Matal. vedessä. U — Kk, KP, PP. 8.

Kasvistoomme on kuulunut myös: *A. lanceolátum* (Suikealehtinen sarpio), Kk.

2. Sagittária — Keiholehti (*42*)

Kapealehtisiä, iso- ja harvakukkaisia vesikasveja. ♃.

1. **S. sagittifólia.** Yleinen keiholehti: Lh. osittain vedenalaiset, tasasoukat, osittain pystyt, jolloin lapa nuolityvinen. Terälh. 15 mm pitkät. Ponnet punaiset. Pähkylät perättömät. K. 20—100 cm. VII, VIII. Järvissä ja joissa matalassa vedessä. V—KmL. 2.

2. **S. nátans.** Kelluva keiholehti: Pienempi kuin ed. Lh. kelluvat, soikeat — suikeat. Terälh. 7 mm pitkät. Ponnet keltaiset. Pähkylät kapenevat peräksi. VII, VIII. Tav. syvemmässä vedessä kuin ed. EK, St—PK, Kn—KmL. 3.

11. heimo Butomáceae — Rimpikasvit

Bútomus — Rimpi (*19*)

B. umbellátus. Sarjarimpi: Korkea, kalju vesikasvi. Lh. tasasoukat, n. 8 mm leveät, 3-särmäiset. Kk. joks. isot, sarjassa vanan latvassa. Kehälh. punertavat. Heteitä 9. Hedelmä 6-lokeroinen. ♃. K. 60—150 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa ym. matalassa vedessä. V—EP, PS, KP, PP—KmL. 2.

12. heimo **Hydrocharitáceae** — Kilpukkakasvit

a. Lh. kelluvia, munuaismaisia .... **Hydrócharis** 1.
aa. Lh. vedenalaisia, tasasoukkia — pitkulaisia
b. Lh. ruusukkeisia, 15—30 cm pitkiä .... **Stratiótes** 2.
bb. Lh. säteittäisiä, paljon pienempiä .... **Elodéa** 3.

1. **Hydrócharis** — Kilpukka (*37, 41, 42*)

H. mórsus-ránae. Sammakon kilpukka: Juuret riippuvat vedessä vapaasti. Lh. pitkäruotiset, 3 cm leveät. Lisääntyy etup. irtautuvien talvisilmujen avulla. Verhiö vihreä, teriö valkea. Hedekukissa 12 hedettä, 3-lehtinen surkastunut emiö; emikukissa 6-lehtinen emiö, 6 ponnetonta hedettä. ♃. K. 15—60 cm. VII, VIII. Rannoilla matalassa vedessä, lammikoissa, ojissa. A—KP, PP. 2 (kukkivana 5).

2. **Stratiótes** — Sahalehti (*41, 42*)

S. aloídes. Aaloemainen sahalehti: Lh. vedenalaiset, ruusukkeiset, n. 25 cm pitkät, n. 1 cm leveät, nirhalaitaiset, teräväselkäiset. Kk. vedenpinnan yläpuolella, lyhytperäiset, n. 2 cm leveät. Teriö valkea. ♃. K. 20—50 cm. VII, VIII. Matalassa seisovassa vedessä. EK, Kk, EH, LK, PS, PK, Kn—KmL. 3; kukkivana (meillä vain emikasvi) 6.

3. **Elodéa** — Vesirutto (*41, 57*)

E. canadénsis (*Helodéa c.*). Kanadalainen vesirutto: Varren nivelkohdista juurehtiva uposkasvi. Lh. melk. tasasoukat, hienosahaiset, kiiltävät, läpikuultavat, tummanvihreät. Kk. pienet, vihreät. ♃. K. 30—150 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa, lammikoissa. V—Kk, EH—LK, PH, PS, PP. 3; kukkivana (meillä vain emikasvi) 5.

13. heimo **Juncagináceae** Leväkkökasvit

a. Kukintona harvakukkainen terttu; heteet pitkäpalhoisia **Scheuchzéria** 1.
aa. Kukinto runsaskukkainen, tähkämäinen; heteet melk. palhottomia .... **Triglóchin** 2.



Kuva 57. **1** Triglochin maritimum, **2** T. palustre (hedelmistöä ja **1** hedelmä), **3** ja **4** Scheuchzeria (kk. ja hedelmistö), **5** Elodea.

1. **Scheuchzéria** — Leväkkö (*57*)

S. palústris. Suoleväkkö: Matala suokasvi. Varsi lehtinen. Lh. kapeat, tupet pullistuneet. Kk. pienet, kellanvihreät. Hedelmistö 3—6-tuppiloinen. ♃. K. 10—25 cm. VI. Nevoilla. A—KmL, InL. 1.

2. **Triglóchin** — Suolake (*16*, *57*)

Rantakasveja. Aluslh. ruusukkeiset. Kukinto vanan latvassa. Kk. vihreät. Hedelmä 3—6-lohkoinen. ♃.

1. **T. palústre.** Suosuolake: Kukinto harsu. Pähkylät suippotyviset, yhtyneet 3-lohkoiseksi lohkohedelmäksi; perät pystyt. K. 15—40 cm. VI—VIII. Järvien rann., märillä niit., ojissa. A—PsL. 1.

2. **T. marítimum.** Merisuolake: Aluslh. möyheät. Kukinto tiheä. Pähkylät tylppätyviset, yhtyneet 6-lohkoiseksi lohkohedelmäksi; perät siirottavat. K. 20—50 cm. VI—VIII. Merenrann. A—EK, St, EP, KP, PP, PsL. 2.

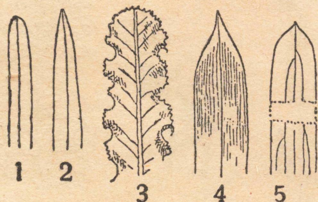
14. heimo **Potamogetonáceae** — Vitakasvit

a. Kk. 2-neuvoisia, heteitä 4 t. 2.
b. Kk. tähkissä, heteitä 4, pähkylät perättömiä ...... **Potamogéton** 1.
bb. Kk. parittain, heteitä 2, pähkylät lopulta pitkäperäisiä ... **Rúppia** 2.
aa. Kk. 1-neuvoisia, 1-kotisia; heteitä 1
b. Lh. säteittäisiä, kk. parittain lhhangoissa .... **Zannichéllia** 3.
bb. Lh. vuoroittaisia, kk. lhtupen suojaamassa tähkässä ..... **Zostéra** 4.

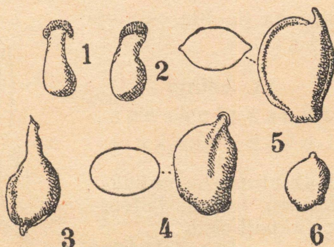
1. **Potamogéton** — Vita (*9*, *42*, *58—60*)

Kaljuja vesikasveja. Lh. korvakkeelliset t. tupelliset, ylimmät toisinaan kelluvat. Kk. vihreät, 4-lukuiset. ♃.

a. Lh. tupettomia, mutta tuppimaisin korvakkein; tähkälapakko jäykkä, vedestä kohoava; kk.-kiehkurat tiheässä
b. Varsi liereä
c. Uposlh. suikeita t. leveämpiä



Kuva 58. **1** Potamogeton filiformis (lehden kärkipuoli $^{6}/_{1}$), **2** P. pectinatus (sama $^{4}/_{1}$), **3** P. crispus (sama $^{1}/_{1}$), **4** P. zosterifolius (sama $^{4}/_{1}$), **5** P. mucronatus (samoin).



Kuva 59. **1** P. alpinus (emiö $^{8}/_{1}$), **2** P. gramineus (samoin), **3** P. crispus (pähkylä $^{3}/_{1}$), **4** P. natans (samoin), **5** P. praelongus (samoin), **6** P. gramineus (samoin).

d. Uposlh. sepiviä
e. Lh. herttatyvisiä, hienosahaisia .... **perfoliátus** 1.
ee. Lh. pyöreätyvisiä, ehytlaitaisia .... **praelóngus** 2.
dd. Uposlh. kapenevatyvisiä
e. Uposlh. hienosahaisia
f. Uposlh. ruodillisia, ruoti lyhyt .... **lúcens** 3.
ff. Uposlh. ruodittomia .... **gramíneus** 4.
ee. Uposlh. täysin ehytlaitaisia .... **alpínus** 6.
cc. Uposlh. tasasoukkia
d. Varsi ei ole hento, kelluvia lh. on .... **nátans** 5.
dd. Varsi hento, kelluvia lh. ei ole
e. Lh. pehmeitä, tylpähköjä; korvaketupet avoimia ...... **pusíllus** 8.
ee. Lh. jäykkiä, suippoja; korvaketupet suljettuja **panormitánus** 9.
bb. Varsi litteä
c. Lh. kapean tasasoukkia, ehytlaitaisia
d. Lh. 3—5-suonisia, varsi ei ole lehtimäinen
e. Lh. 3-suonisia, kärki odaton; tupet avoimia
f. Lh. 2—3 mm leveitä, pähkylä 3 ½ mm pitkä ..... **obtusifólius** 7.
ff. Lh. 1—1 ½ mm leveitä, pähkylä 2—2 ½ mm pitkä... **pusíllus** 8.
ee. Lh. 5-suonisia, kärkiota selvä; tupet umpinaisia **mucronátus** 10.
dd. Lh. monisuonisia; varsi siipipalteinen, lehtimäinen **zosterifólius** 11.
cc. Lh. leveämpiä, poimulaitaisia, hienosahaisia .... **críspus** 12.
aa. Lh. yhteenkasvaneet pitkiin tuppiin; tähkälapakko hento eikä kohoa vedestä; kk.-kiehkurat harvassa
b. Lh. tylppäpäisiä, odattomia; emiö vartaloton
c. Tupet nuorina umpinaisia, korvakkeet selviä, kk.-kiehkuroita 3 t. 4 .... **filifórmis** 13.
cc. Tupet avoimia, vanhoina laajenevia, melk. korvakkeettomia; kk.-kiehkuroita 6—11 .... **vaginátus** 14.
bb. Lh. suippo- t. otapäisiä; emiö selvävartaloinen .... **pectinátus** 15.

1. **P. perfoliátus.** Ahvenen vita: Iso, haarova. Lh. tav. lyhyet, kärkios. kouruiset. Tähkäperä 4—5 cm pitkä. K. 100—250 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa, merenlahd. A—PsL. 1.

2. **P. praelóngus.** Pitkälehtinen vita: Iso, ylemp. haarova. Lh. 15—20 cm pitkät, 1,5—2,5 cm leveät, tylppäkärkiset, kalvomaiset; korvakkeet pitkät, kalvomaiset. K. 100—250 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa (syvässä vedessä). A—LK, PS—KmL, InL, PsL. 2.

3. **P. lúcens.** Heijastusvita: Iso, melk. haaraton. Lh. 8—20 cm pitkät, tav. 2—4 cm leveät, otapäiset, kalvomaiset; korvakkeet 4—8 cm pitkät, kaksoisharjulliset. K. 100—200 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa (syvässä vedessä). V—EK, St, EH, LK, Kn—KmL. 3.

4. **P. gramíneus.** Heinävita: Uposlh. ruodittomat, kaarheat; kelluvat lh. pitkäruotiset, pyöreätyviset (puuttuvat joskus); korvakkeet 2—2,5 cm pitkät, pysyvät. K. 20—100 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa, puroissa, ojissa. A—LK, PH—PK, Kn—PsL. 1.

5. **P. nátans.** Uistinvita: Uposlehtien lapa suikea, pian häviävä; lh ru dit hiukan kouruiset; kelluvat lh. pitkäruotiset, 7—10 cm pitkät, 4—5 cm leveät, pitkänpyöreät, tav. herttatyviset, nahkeat; korvakkeet

5—7 cm pitkät, kalvolaiteiset. K. 50—200 cm. VI—VIII. Järvissä, joissa, lammikoissa. A—KmL, InL. 1.

6. **P. alpínus.** P u n e r t u v a v i t a: Uposlh. ruodittomat, 6—15 cm pitkät, tasasoukan suikeat; kelluvat lh. ruodilliset, suikeat t. suikean vastapuikeat, nahkeat, kuivattaessa punertuvat. K. 30—100 cm. VII, VIII. Puroissa, joissa, lammikoissa, järvissä. A—PsL. 1.

7. **P. obtusifólius.** T y l p p ä l e h t i n e n v i t a: Lh. 4—6 cm pitkät, tylpät, ohutlaitaiset; korvaketupet 1—1,5 cm pitkät. Tähkäperä n. 1 cm pitkä, tasapaksu; tähkä 6—20-kukkainen, tiheä. K. 30—70 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa, puroissa. A—PP, KmL. 3.

8. **P. pusíllus.** P i k k u v i t a: Hyvin hento. Lh. 1,5—4,5 cm pitkät, tylppäkärkiset, epäselvästi otapäiset; korvaketupet 0,5—1 cm pitkät. Tähkäperä 1—3 cm pitkä; tähkä peräänsä lyhyempi, usein 2- t. 3-osainen. K. 15—50 cm. VI—VIII. Lätäköissä, vesihaud., lammikoissa. A—PsL. 2.

9. **P. panormitánus.** H e n t o v i t a: Hentokasvuinen. Lh. n. 3 cm pitkät, 0,5 mm leveät; suonet päättyvät jo ennen kärkeä, keskisuoni koholla; korvaketupet jakautuvat lopulta rihmoiksi. VII, VIII. Murtovedessä, harv. järvissä. A—EH, LK, EP, PS, KP, PP. 4.

10. **P. mucronátus** (*P. Friesii*). O t a l e h t i n e n v i t a: Lh. 3—6 cm pitkät, 2—2,5 mm leveät, vahvalaitaiset; tupet ruskeanvihreät. Tähkäperä tähkäänsä 2—3 kert. pitempi; tähkä 4—6-kukkainen, 2- t. 3-osainen. K. 40—150 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa, puroissa. A, V, EK, KP, PP, Ks. 7.

11. **P. zosterifólius** (*P. compréssus*). L i t t e ä v i t a: Varsi melk. lehtien levyinen, vaaleanvihreä. Lh. 8—16 cm pitkät, 4—5 mm leveät, lyhytotaiset; lhsuonista 5 muita vahvempaa. Tähkäperä tähkäänsä vähintään 2 kert. pitempi, lopulta 3—6 cm pitkä; tähkä 6—15-kukkainen. K. 50—200 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa, puroissa, vesihaudoissa. A, Kk—EH, LK, PS, PK, PP—KmL. 5.

12. **P. críspus.** P o i m u v i t a: Varsi uurteinen. Lh. ruodittomat, 3—7 cm pitkät, 5—10 mm leveät, tiheäsuoniset. Tähkä pitkäperäinen. Pähkylä pitkäotainen. K. 25—100 cm. Järvissä, joissa. A, V. 8.



Kuva 60. 1 P. lucens, 2 P. gramineus, 3 P. pusillus (*a* lehden kärki, *b* kk., *c* pähkylä).

13. **P. filifórmis** (*P. marínus*). Merivita: Lh. tiheimmässä varren tyviosassa. Kaikki lh. samanlaiset, rihmamaiset, 5—10 cm pitkät, n. 0,5 mm leveät, 1-suoniset; tupet 0,5—2 cm pitkät, 1—2 mm leveät, vihreät, kalvolaiteiset, pitkäkorvakkeiset, yhtä haaraa suojaavat. Tähkä jakautunut 3:ksi t. 4:ksi osaksi. K. 10—50 cm. VI—VIII. Meressä, etup. murtovedessä, harv. järvissä. A—EK, St, EH, EP, KP—KmL, InL, PsL. 2.

14. **P. vaginátus.** Tuppivita: Varsi runsas- ja pitkähaarainen. Lh. 2—5 cm pitkät, 1—4 mm leveät; haarojen lh. 4—9 cm pitkät, vieläkin kapeammat; tupet isot, tummat, alemmat 2—4 cm pitkät, kolmea haaraa suojaavat, ylemmät lyhyet ja leveät. Tähkä 4—7 cm pitkä; kk.-kiehkurat lähekkäin. K. 60—150 cm. VII, VIII. Merenlahd. (murtovedessä). St, EP, KP, PP. 5.

15. **P. pectinátus.** Hapsivita: Varsilh. 2—3 cm pitkät, 1—3 mm leveät; haarojen lh. 3—6 cm pitkät, hapsimaiset; tupet 2 cm pitkät, melk. kalvomaiset, valkeat, tav. kahta haaraa suojaavat. Tähkäperä pitkä; tähkä 4- t. 5-osainen, ylemmät osat lähekkäiset. K. 60—150 cm. VI—VIII. Meressä, etup. murtovedessä, harv. järvissä. A—St, EP, PS, KP, PP. 2.

Meillä kasvavat myös: *P. polygonifólius* (*P. oblóngus;* Tatarvita), A, 9. — *P. rútilus* (Tankea vita), Kk, EH; 9.

2. **Rúppia** — Lima (*9, 61*)

Hentoja, kaljuja uposkasveja (meressä). Lh. rihmamaiset, tupelliset. Hedelminä 2—4 pähkylää, jotka lopulta melk. sarjamaisessa ryhmässä. ♃.

1. **R. marítima.** Merilima: Yhteinen hedelmäperä suora t. kaareva, 0,1—3 cm pitkä; yksityiset perät enintään 2 cm pitkät; pähkylät vinot, melk. puolikuun muotoiset. K. 10—30 cm. VII—IX. Meressä. A—EK, EP. 5.

2. **R. spirális.** Kiertolima: Yhteinen hedelmäperä kierteinen, lopulta 10—40 cm pitkä; pähkyläperät 1—2 cm pitkät; pähkylät vain vähän vinot, puikeat. K. 25—50 cm. VII—IX. Meressä. A—U, St, EP. 6.

3. **Zannichéllia** — Haura (*30, 42, 61*)

Z. palústris (*Z. répens*). Merihaura: Hento, kalju uposkasvi. Varsi rihmamainen, vaaleankeltainen. Lh. kolmittain, hapsimaiset, tupelliset. Samassa lhhangassa 1 hedekukka ja 1 emikk. (3—7-eminen). 3—6 pähkylähedelmää, jotka puolikuun muotoiset, otapäiset. ♃. K. 2—50 cm. VII—IX. Meressä (etup. murtovedessä). A—St, EP, KP, PP. 3.

4. **Zostéra** — Ajokas (*42*)

Z. marína. Meriajokas: Heinämäinen, kalju uposkasvi. Lh. tav. 15—60 cm pitkät, 3—6 mm leveät, tasasoukat, pyöreäpäiset, ehyt-



Kuva 61. 1 Ruppia spiralis (hedelmistö ja 1 pähkylä), 2 ja 3 R. maritima (samoin, eri muotoja), 4 ja 5 Zannichellia (pähkylä, eri muotoja), 6 Najas marina.

laitaiset, 3—5-suoniset, ohuet, veltot. ♃. K. 15—150 cm. VII, VIII. Meressä usean m:n syvyydessä. A—U, PsL. 4.

15. heimo **Najadáceae** — Näkinruoho-kasvit

Nájas — Näkinruoho (*35, 61*)

Pohjassa kasvavia, haarovia, hauraita, kaljuja uposkasveja. Kk. perättömät, pienet, vihreät, 1-neuvoiset. ⊙.

1. **N. marína.** Meri-näkinruoho: Varsi kankea. Lh. 2 t. 3 kussakin kiehkurassa, 1,5—6 cm pitkät, 1—2 mm leveät, jäykät, suonettomat, harvaan nirhalaitaiset, vaaleanvihreät; tupet ehytlaitaiset. K. 7—60 cm. VII—IX. Matalissa merenlahdissa. A—EK, St, EP. 4.

2. **N. tenuíssima.** Hento näkinruoho: Hennompi kuin ed. Lh. 1,1—1,5 cm pitkät, 1 mm levyiset, 1-suoniset, harvaan otahampaiset, tummanvihreät; tupet harvahampaiset. K. 10—25 cm. VIII, IX. Meressä, järvissä. V—EK, EH, ES, PK. 7.

Meillä on tavattu myös: *N. fléxilis* (Notkea näkinruoho), EH, 10.

16. heimo **Typháceae** — Osmankäämikasvit

Týpha — Osmankäämi (*31, 51*)

Korkeita, kapealehtisiä rantakasveja, joilla 2 isoa, lamppuharjamaista tähkää, hedetähkä emitähkän yläpuolella. ♃.

1. **T. latifólia.** Leveälehtinen osmankäämi: Lh. 1,5—2 cm leveät, litteät. Emitähkä 15—20 cm pitkä, lopulta 2—3 cm leveä, tav. mustanruskea. Hedetähkä melk. välittömästi emitähkässä kiinni. K. 1—2 m. VII, VIII. Rann., ojissa. A—KP, PP. 2.

2. **T. angustifólia.** Kapealehtinen osmankäämi: Hennompi kuin ed. Lh. 0,5—1 cm leveät, kouruiset. Emitähkä 15—20 cm pitkä, 1—1,5 cm leveä, ruskea. Hedetähkä 2—4 cm pitkän varrenosan emitähkästä erottama. K. 1—2 m. VII, VIII. Rann., lätäköissä. A—LK, PS, PK, KP. 3.

17. heimo Sparganiáceae — Palpakkokasvit

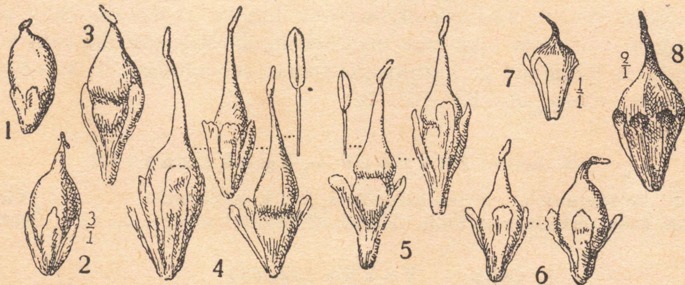
Spargánium — Palpakko (*31, 62, 63*)

Kaljuja vesi- t. rantaruohoja. Lh. tasasoukat. Pallonpyöreät kukinnot varren latvaos., hedekukinnot ylinnä. Hedelmänä pähkylä. ♃.

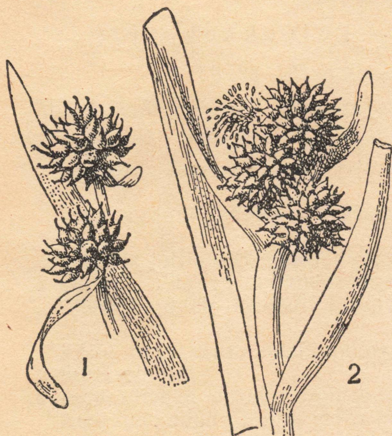
a. Ainakin ylimpien emimykeröiden perät yhteenkasvaneet yhteiseen lapakkoon
b. Hedemykeröitä 2—8, emimykeröt harvassa, pähkylän ota n. pähkylän pituinen
c. Lh. vähintään 5 mm leveitä, hedemykerölapakko pitkä **símplex** 5.
cc. Lh. enintään 5 mm leveitä, hedemykerölapakko lyhyt .... **affíne** 4.
bb. Hedemykeröitä 1 (harv. 2), emimykeröt tiheässä, pähkylä melk. t. aivan odaton
c. Varsi tanakka; pähkylä keskios. leveimmillään, ota n. 1 mm pitkä **glomerátum** 6.
cc. Varsi hento; pähkylä keskios. kuroutunut, odaton **hyperbóreum** 2.
aa. Emimykeröt lhhankaisia, perättömiä t. perällisiä, yhdenkään perä ei ole yhteenkasvanut yhteiseen lapakkoon
b. Yhteinen mykerölapakko yksinkertainen (enintään alin mykerö perällinen), pähkylän ota enintään 1,5 mm pitkä .... **mínimum** 1.
bb. Yhteinen mykerölapakko haarova (alimmissa haaroissa hedemykeröitäkin), pähkylän ota pitempi kuin 1,5 mm
c. Varsi hoikka, veltto; lh. kelluvia, enintään 5 mm leveitä; pähkylän ota käyrä .... **Fríesii** 3.
cc. Varsi tanakka, pysty; lh. ainakin 10 mm leveitä; pähkylän ota suora .... **ramósum** 7.

1. **S. mínimum.** Pikkupalpakko: Lh. 6—20 cm pitkät, tav. 3—5 mm leveät, litteät. Hedemykerö yksinäinen; emimykeröitä 2 t. 3, ne erilliset. Pähkylät perättömät, tyvios. kuroutuneet. K. 10—50 cm. VI, VII. Matalassa vedessä rann., ojissa, lätäköissä. A—Ks, InL. 1.

2. **S. hyperbóreum** (*S. submúticum*). Pohjolan palpakko: Lh. 10—60 cm pitkät, tav. 2—4 mm leveät, tyvios. 3-kulmaiset. Ylemmät emimykeröt lähekkäiset. Pähkylät keskikohd. kuroutuneet, kellertävät. K. 10—50 cm. VII, VIII. Suokuljuissa, puroissa, lätäk. PS, KP—PsL. 5.



Kuva 62. 1 Sparganium hyperboreum (pähkylä $^3/_1$), 2 S. minimum (samoin), 3 S. glomeratum (samoin), 4 S. simplex (pähkylöitä ja hede $^3/_1$), 5 S. affine (samoin), 6 S. Friesii (pähkylöitä $^3/_1$), 7 ja 8 S. ramosum (pähkylöitä, eri muotoja).



Kuva 63. 1 S. minimum, 2 S. glomeratum.

3. **S. Fríesii** (*S. nátans*). K e l l u s p a l p a k k o: Lh. kelluvat, 2—5 mm leveät. Mykerölapakko pitkä, mutkikas; hedemykeröitä tav. 4—12; emimykeröt tav. perättömät, suojuslh. lyhyet. Pähkylät kuroutumattomat, pitkäotaiset, punaruskeat. K. 120—200 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa (syvässä vedessä). V—PP, KmL. 2.

4. **S. affíne** (*S. angustifólium*). H e i m o p a l p a k k o: Varsi ja lh. tav. kelluvat, 3—5 mm leveät. Mykerölapakko joks. lyhyt, haaraton; emimykeröt isot, alimmat tav. perälliset; suojuslh. pitkät. Ponnet leveyttään n. 3 kert. pitemmät. Pähkylät keskikohd. kuroutuneet, pitkäotaiset. K. yleensä 60—150 cm. VI, VII. Järvissä, joissa ym. A—EH, LK—PS, KP—PsL. 3.

5. **S. símplex.** S u o r a p a l p a k k o: Pysty. Lh. 4—12 mm leveät. tyvios. selvästi 3-särmäiset (joskus hyvin pitkät, kelluvat). Mykerölapakko pitkä, suora; alimmat emimykeröt tav. perälliset. Ponnet leveyttään n. 6 kert. pitemmät. Pähkylät keskikohd. kuroutuneet, pitkäotaiset. K. tav. 30—50 cm. VII, VIII. Liejurann., ojissa, lätäköissä ym. A—KmL, PsL. 1.

6. **S. glomerátum.** P a l l e r o p a l p a k k o: Lh. 3—12 mm leveät, 3-särmäiset. Mykerölapakko haaraton; hedemykeröitä tavallisesti 1; emimykeröt tiheässä, alimmat perälliset. Pähkylät keskustan alapuol. kuroutuneet. K. 15—30 cm. VII, VIII. Ojissa, vesihaud., lammikoissa. A—Ks. 2.

7. **S. ramósum.** H a a r a p a l p a k k o: Isokasvuinen. Lh. 1—3 cm leveät, tyvios. 3-särmäiset, muuten litteät. Mykerölapakko pitkähaarainen; haaroissa sekä emi- että hedemykeröitä, jälkimmäisiä 6—10. Pähkylät n. 8 mm pitkät, kuroutumattomat, selväotaiset. K. 40—150 cm. Liejurann., ojissa. A—KP, PP. 3.

18. heimo **A r á c e a e** — **V e h k a k a s v i t**

a. Lh. herttamaisia, suojuslh. valkea, kk. kehättömät .... **Cálla 1.**
aa. Lh. tasasoukkia, suojuslh. vihreä, kehä 6-lehtinen .... **Ácorus 2.**

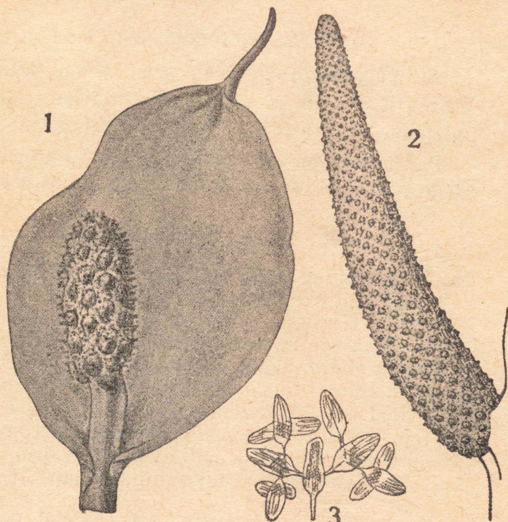
1. **Cálla** — V e h k a (*15, 64*)

C. palústris. S u o v e h k a: Vahvajuurakkoinen ruoho. Lh. 5—10 cm pitkät. Kukinto paksulapakkoinen, tiheä puikelo; suojuslh. n. 5 cm pitkä.

Kk. 2-neuvoiset, tav. 6-heteiset. Hedelmänä särmikäs, punainen, myrkyllinen marja. ♃. K. 15—40 cm. VI. Korvissa, rann ym. A—KmL. 1.

2. **Ácorus** — Kalmojuuri (*15, 64*)

A. cálamus. Kaislamainen kalmojuuri: Vahvajuurakkoinen vesiruoho. Varsi 3-särmäinen, melk. lehtimäinen. Lh. tasasoukat, n. 2 cm leveät. Paksulapakkoinen, kellertävä tähkä (puikelo) lähtee näennäisesti varren sivusta. Kk. 2-neuvoiset, 6-heteiset. Hedelmä pähkylämäinen. ♃. K. 80—150 cm. VII, VIII. Vedessä järvien ja jokien rann., lammikoissa. V, U, St, EH. 5.



Kuva 64. 1 Calla (puikelo suojuslehtineen), 2 Acorus (puikelo), 3 Lemna trisulca.

19. heimo **Lemnáceae** — Limaskakasvit

a. Lehtimäiset varret suonettomia, kussakin 1 juuri .... **Lémna** 1.
aa. Lehtimäiset varret monisuonisia, kussakin juurikimppu **Spirodéla** 2.

1. **Lémna** — Limaska (*42, 64*)

Pieniä, levymäisiä, usein seisovan veden pinnassa kelluvia vesikasveja. Kk. pienet, 1-neuvoiset. ♃.

a. Levymäiset varret puikean suikeita, läpikuultavia, vedenalaisia **trisúlca** 1.
aa. Levymäiset varret melk. ympyräisiä, läpikuultamattomia, kelluvia
b. Varret molemmin puolin litteitä .... **mínor** 2.
bb. Varret alapinnalta kuperia .... **gíbba** 3.

1. **L. trisúlca.** Ristilimaska: Varret tav. kolmittain ristissä, n. 9 mm pitkät, 4 mm leveät, suikeat. VI—VIII. A—EH, LK, EP, KP—KmL. 2 (kukkivana 9).

2. **L. mínor.** Pikkulimaska: Varret n. 3 mm pitkät, pitkänpyöreät, vaaleanvihreät. VI—VIII. A—KmL. 1 (kukkivana 5).

3. **L. gibba.** Kupulimaska: Lehtimäiset varret isommat kuin ed. lajissa, pyöreämäisen vastapuikeat, alta vaaleammat, kuperat, melk. puolipallomaiset. A, V. 8.

2. **Spirodéla** — Isolimaska *(42)*

S. polyrrhíza (*Lémna p.*) Monijuurinen isolimaska: Varret n. 5 mm pitkät, pyöreämäiset, päältä vihreät, alta tav sinipunaiset. Kukkii h rv in. ♃. Vedessä A—EH, LK—PH, KP, PP. 4.

Palmukasvien *(Pálmae)* heimoon kuuluvan taatelipalmun *(Phoénix dactylífera)* taimia on tavattu sat. kaatopaik. U, EH; 5.

20. heimo **Liliáceae** — Liljakasvit

a. Maanalainen varsi lyhyt, tav. sipulimainen; hedelmänä kota
b. Vartaloita 1, luotti tav. liuskainen
c. Kk. tertussa t. yksinään varren latvassa
d. Kukinto harvakukkainen, kehä erilehtinen
e. Kehälh. isoja, tyvios. mesikuoppa t. -uurre
f. Luotti liuskaton, ainoastaan 3-kyhmyinen .... **Lílium** 1.
ff. Luotti 3-liuskainen, liuskat pitkiä .... **Fritillária** 2
ee. Kehälh. pienempiä, mesikuopattomia ja -uurteettomia
f. Kehä sininen, palhot rihmamaisia .... **Scílla** 4.
ff. Kehä valkea, ulkopinnalta vihertävä; palhot litteitä **Ornithógalum** 5.
dd. Kukinto tiheäkukkainen, kehä yhdislehtinen
e. Kehä palleromainen .... **Muscári** 6.
ee. Kehä kellomainen taakäänteisin liuskoin .... **Hyacínthus** 7.
cc. Kk. sarjassa t. huiskilossa
d. Kk. sarjassa, ylälehtien suojaamia; kehä joks. pieni, erilehtinen
e. Suojukset kalvomaisia, kehä valkea t. punertava ..... **Állium** 8.
ee. Suojukset vihreitä, lehtimäisiä; kehä keltainen .... **Gágea** 9.
dd. Kk. huiskilossa; kehä iso, yhdislehtinen .... **Hemerocállis** 10.
bb. Vartaloita 3 (ainakin näennäisesti)
c. Lehtiä on kukkimisaikana, kehä erilehtinen



Kuva 65. 1 Lilium martagon, 2 Ornithogalum umbellatum, 3 Convallaria, 4 Polygonatum officinale, 5 Asparagus, 6 Maianthemum.

d. Kk. iso, yksinään varren latvassa .... **Túlipa** 3.
dd. Kk. pieniä, monilukuisia, tähkämäisessä tertussa...... **Tofiéldia** 11.
cc. Lehtiä ei ole kukkimisaikana, kehä yhdislehtinen ... **Cólchicum** 12.
aa. Maanalainen varsi pitkä juurakko, hedelmänä marja
b. Heteitä 6, emiön vartaloita vain 1
c. Lh. surkastuneita, kalvomaisia; niiden hangassa neulasmaisia laakaversoja .... **Aspáragus** 13.
cc. Lh. täysin kehittyneitä, vihreitä
d. Varsi lehtinen, kk. lhhankaisia .... **Polygónatum** 15.
dd. Kk. tertussa vanan latvassa .... **Convallária** 16.
bb. Heteitä 4 t. 8, emiön vartaloita 2 t. 4
c. Kk. valkeita, tertussa; heteitä 4, vartaloita 2 ..... **Maiánthemum** 14.
cc. Kk. vihertävä, yksinäinen; heteitä 8, vartaloita 4 .... **Páris** 17.

1. **Lílium** — Lilja (*65*)

Hyvin isokukkaisia sipulikasveja. Varsi tav. monilehtinen. ♃.

1. **L. bulbíferum.** Ruskolilja (kansankielessä usein: keisarinkruunu): Lh. tasasoukat; lhhangoissa sipulimaisia silmuja. Kukinto 3—8-kukkainen sarja; kk. pystyt. Kehälh. joks. suorat, kellanruskeat, mustatäpläiset. K. 40—100 cm. VII. Koristekasvina viljelty; toisinaan villiytynyt. V, U, St—ES, PS. 4.

2. **L. mártagon.** Martagonlilja: Lh. suikeat, alemmat säteittäiset; hangoissa ei ole sipulisilmuja. Kukinto terttu; kk. riippuvat. Kehälh. taakierteiset, vaalean sinipunaiset, täplikkäät. K. 70—150 cm. VII. Koristekasvina viljelty; harv. villiytynyt. EK. 5.

Harvemmin viljellään eräitä muitakin lajeja koristekasveina, esim. *L. cándidum* (Valkolilja), *L. cróceum* (Sahramililja) ja *L. tigrínum* (Tiikerililja).

2. **Fritillária** — Pikarililja

F. imperiális. Keisarinkruunu (keisarin pikarililja): Varsi monilehtinen. Lh. tasasoukat. Kk. isot, sarjassa varren yläos.; ylinnä lehtien muodostama latvus. Kehä kellomainen, oranssinkeltainen. Emiön vartalo ja luotin liuskat pitkät. Sipuli myrkyllinen. ♃. K. 60—100 cm. VI, VII. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. KP. 5.

Meillä kasvaa myös: *F. meleágris* (Kirjava pikarililja), A, rauhoitettu; myös koristekasvina vilj.; sat. villiytynyt, EK, 5.

3. **Túlipa** — Tulpaani

T. gesneriána. Tarhatulpaani: Iso- ja komeakukkainen sipulikasvi. Varsi harvalehtinen, 1-kukkainen. Lh. 4—6 cm leveät. Kehälh. vaihtelevanväriset. Sipuli myrkyllinen. ♃. K. 25—50 cm. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. U. 5.

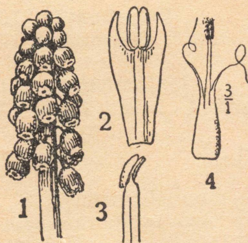
4. **Scílla** — Sinililja

S. sibírica. Siperialainen sinililja: Pienestä sipulista lähtee tav. useita hentoja kkvanoja ja 3—5 tasasoukan suikeata aluslh. 1—5 lyhytperäistä, nuokkuvaa kk. tertussa. Kehä tähtimäisesti kellomainen, sininen. ♃. K. 15—25 cm. IV, V. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. EK, PP. 5.

5. Ornithógalum — Linnunmaito (*65, 66*)

O. umbellátum. Sarjakukkainen linnunmaito: Lh. pitkät, tasasoukat, n. 4 mm leveät, kouruiset, keskeltä vaaleat. Kukinto huiskilo, sen alemmat haarat ulospäin; suojuslh. kalvomaiset. ♃. K. 15—30 cm. V, VI. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. A—U, St. 4.

Meillä kasvaa myös: *O. nútans* (Nuokkuva linnunmaito), koristekasvina vilj., harv. villiytynyt; U, 5.



Kuva 66. **1** Muscari (terttu), **2** Ornithogalum nutans (hede), **3** O. umbellatum (samoin), **4** Allium vineale (samoin).

6. Muscári — Helmililja (*66*)

M. botryoídes. Tarha-helmililja: Matala. Lh. tasasoukat, 5—10 mm leveät, kärkeen päin paksunevat. Kukinto terttu; kk. nuokkuvat, hyvätuoksuiset. Kehä tav. tummansininen, valkohampainen. ♃. K. 10—20 cm. V. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. U, EH, PP. 5.

7. Hyacínthus — Hyasintti

H. orientális. Itäinen hyasintti: Kukinto runsaskukkainen terttu vanan latvassa; kk. hyvätuoksuiset. Kehä vaihtelevanvärinen. ♃. K. 20—40 cm. Koristekasvina viljelty.

8. Állium — Laukka (*66, 67*)

»Sipulille» haisevia, hoikkavartisia ruohoja. Kukinto usein melk. mykerömäinen sarja varren latvassa (tav. 2 isoa, kalvomaista suojuslh.); kukkien seassa toisinaan sipulisilmuja. ♃.

a. Lh. liereitä t. puolilieреitä
b. Varsi tasapaksu
c. Sarjassa aina sipulisilmuja, kehä melk. kellomainen
d. Suojuslehdistä ainakin toinen sarjaa pitempi, pitkäotainen ...... **oleráceum** 1.
dd. Suojuslh. yksinäinen, sarjaa lyhyempi, leveä .... **vineále** 2.
cc. Sarja sipulisilmuton, kehä melk. tähtimäinen... **schoenóprasum** 5.
bb. Varsi keski- t. tyvios. pullistunut, sarja aina sipulisilmuton
c. Kkperät kehää monta kertaa pitempiä .... **cépa** 6.
cc. Kkperät tuskin kehää pitempiä................................ **fistulósum** 7.
aa. Lh. selvästi litteitä
b. Lh. tasasoukkia
c. Sarjassa sipulisilmuja.. **scorodóprasum** 3.
cc. Sarja sipulisilmuton .... **ampelóprasum** 4.
bb. Lh. soikean suikeita (sarja sipulisilmuton) .... **ursínum** 8.

1. **A. oleráceum.** Nurmilaukka: Lh. 3—5 mm leveät, tav. hieman kouruiset, kukkimisaikana usein lakastuneet. Kehälh. tylpät, ruskehtavat. K. 30—70 cm. VII, VIII. Niittytöyr., kallioilla. A—EH, LK. 3



Kuva 67. 1 Gagea minima, 2 G. lutea, 3 ja 4 Allium vineale (kukinto ja 1 kk.), 5 A. ursinum (pienenn.), 6 A. schoenoprasum, 7 A. oleraceum.

2. **A. vineále.** H i e t a l a u k k a: Lh. 3—5 mm leveät, hieman kouruiset. Vain 1 leveä, kkperiä lyhyempi suojuslh. Kukinto mykerömäinen sarja. Kehälh. tav. vaaleanpunaiset. K. 25—60 cm. VII, VIII. Hiekkais. paik., kallioilla. A, U. 7.

3. **A. scorodóprasum.** K ä ä r m e e n l a u k k a: Varsi puoliväliin asti lehtinen. Lh. n. 1 cm leveät. 2 kukintoa lyhyempää, leveää suojuslh. Sarjassa harvoja kk., sipulisilmut mustanruskeita. Kehä sinipunainen. K. 50—90 cm. VI, VII. Lehd., pensaik. A—U. 7.

4. **A. ampelóprasum** *(A. pórrum).* P u r j o l a u k k a (purjosipuli): Liereän varren tyviosa hieman paisunut. Lh. varren alaosassa, yli 1 cm leveät, pulleatuppiset. Suojuslh. kukintoa pitempi. Sarja runsaskukkainen, palleromainen. Kehä valkea, punajuovainen. K. 30—100 cm. VI—VIII. Viljelty.

5. **A. schoenóprasum.** R u o h o l a u k k a: Mätästävä. Varret ja lh. hoikat, melk. liereät, ontot. Kukinto mykerömäinen sarja. Kehä tav. vaalean sinipunainen. K. 10—60 cm. VI, VII. Kallioilla, hiekkais. paik. A—EK. (Kk), St, EH, (LK), EP, (KP). PsL. 2. — Myös maustekasvina yleisesti viljelty.

6. **A. cépa.** P u n a s i p u l i: Sipuli tav. tummanpunainen. Varsi ja lh. ontot. Kukinto hyvin runsaskukkainen, palleromainen sarja. K. 30—80 cm. VI, VII. Yleisesti viljelty.

7. **A. fistulósum.** T a l v i s i p u l i: Sipuli kellanruskea. Varsi ja lh. ontot, hyvin pullistuneet; lh. melk. varren pituiset. Kukinto runsaskukkainen, mykerömäinen sarja. K. 30—100 cm. VI—VIII. Viljelty.

8. **A. ursinum.** Karhun laukka: Lh. 3—5 cm leveät; ruodit pitkät, kierteiset. 1—3 kukintoa lyhyempää, valkeata, pian varisevaa suojuslh. Kehä tähtimäinen, valkea. K. 20—40 cm. V, VI. Lehd. A (rauhoitettu), V, U. 8.

Muita laukkalajeja ovat: *A. angulósum* (Kulmikas laukka), sat. EK, Kk; 5. — *A. ascalónicum* (Šalotten sipuli), joskus viljelty. — *A. satívum* (Valkosipuli), harv. vilj. — *A. sphaerocéphalum* (Pallokukintoinen laukka), sat. EK, 5. — *A. stríctum* (Jäykkälehtinen laukka), LK.

9. Gágea — Käenrieska (*67*)

Pieniä, 1-sipulisia ruohoja; aluslh. yksinäinen. Kehä melk. erilehtinen. ♃.

1. **G. mínima.** Pieni käenrieska: Aluslh. kellanvihreä, 1—2 mm leveä; alin suojuslh. sitä leveämpi. Sarja lyhytperäinen, haarat haarovat. Kehälh. suipot. K. 8—15 cm. V. Kosteahk. pell., niit., lehd. A—PK, (KP, Kn), PP. 2.

2. **G. lútea.** Iso käenrieska: Aluslh. sinivihreä, 5 mm leveä, kourumainen. Sarja perätön, yksinkertainen. Kehälh. tylpät, sisäpinnaltaan keltaiset. K. 10—20 cm. IV, V. Lehd., lehtoniit., puistoissa, puutarh. A—EK, St—EP. 3.

10. Hemerocállis — Päivänlilja

H. fláva. Keltainen päivänlilja: Iso, juurakollinen koristeruoho. Lh. tasasoukat, venhoselkäiset. Kukinto vanan latvassa; kk. isot, vastakohtaiset, hienotuoksuiset. Kehä suppilomainen, suippoliuskainen, vaaleankeltainen. ♃. K. 60—100 cm. VII. Viljelty.

Koristekasvina viljellään meillä myös lajia *H. fúlva* (Punakeltainen päivänlilja).

11. Tofiéldia — Karhunruoho (*68*)

T. palústris (*T. pusílla*). Soiden karhunruoho: Matala, kalju suokasvi. Aluslh. jäykät, kapeat, 3—5-suoniset. Varsi lehdetön t. enintään 3-lehtinen. Kukinto 1—2 cm pitkä, tähkämäinen. Kehä keltainen. ♃. K. 10—20 cm. VI—VIII. Letoilla, rann. ym. kost. paik. EK, St, KP—PsL. 3.



Kuva 68. Tofieldia (kk.).

12. Cólchicum — Myrkkylilja (*16*)

C. autumnále. Syksyn myrkkylilja: Matala, myrkyllinen koristekasvi. Sipulimaiset mukulat tummanruskeat. Syyskuussa nousee kustakin 3 t. 4 n. 20 cm pitkää, 3 cm leveää kk., joilla yhdislehtinen, hyvin pitkätorvinen, vaalean sinipunainen kehä. Emiössä 3 kasvin pituista vartaloa. Sikiäin maanalainen, mukulan sisässä. Kota ilmestyy vasta seur. keväänä maanpinnalle isojen, suikeiden lehtien mukana. ♃. K. 10—30 cm. IX. Viljelty.

13. **Aspáragus** — Parsa (*43, 65*)

A. officinális. Ruohoparsa: Korkea, haarova, vihreävartinen, pienikukkainen ruoho. Lhhangoissa 2—6 neulasmaista oksaa (»laakaversoa»). Kk. yksittäin t. pikkuryhmissä lhhangoissa. Kehä vihertävänkeltainen. Marjat kellanpunaiset. ♃. K. 60—125 cm. VI, VII. Viljelty koristekasvina ja nuorten syötävien vesojensa vuoksi; harv. villiyt. U, EK, EP. 5.

14. **Maiánthemum** — Oravanmarja (*8, 65*)

M. bifólium. Kaksilehtinen oravanmarja: Matala, haaraton ruoho. Juurakko pitkä, rihmamainen. Varressa 2 herttamaista lh. Kukinto tiheä terttu. Kk. pienet, hienotuoksuiset. Kehä melk. erilehtinen, valkea. Heteitä 4. Emiö 2-vartaloinen. Hedelmänä punainen marja. ♃. K. 8—18 cm. V, VI. Lehtomais. tuor. mets., lehd. A—InL. 1.

15. **Polygónatum** — Kalliokielo (*65*)

Monilehtisiä, myrkyllisiä ruohoja. Juurakko suomuinen. Kk. nuokkuvat. Kehä yhdislehtinen, torvimainen, valkea. Hedelmänä marja. ♃.

1. **P. officinále** (*P. odorátum*). Kalliokielo: Varsi särmikäs, uurteinen. Lh. alta sinivihreät, varren puoliväliä ylempänä. Kk. tav. yksittäiset, tuoksuvat. Kehä hieman vihertävä. Palhot kaljut. K. 20—40 cm. V, VI. Kallioilla, kivikoissa. A—KP, PP. 1.

2. **P. multiflórum.** Monikukkainen kielo: Isompikasvuinen. Varsi liereä, uurteeton. Lh. tummemman vihreät, ainakin 1 varren puoliväliä alempana. Kk. 2—6 yhdessä. Kehä kapeampi kuin ed. Palhot karvaiset. K. 30—80 cm. VI. Lehd. A—EH. 4.

16. **Convallária** — Kielo (*65*)

C. majális. Lehmän kielo: Myrkyllinen vanakasvi. Juurakko suomuinen. Lh. 15—20 cm pitkät, suikeat, tupelliset. Kukinto yksipuolinen terttu. Kk. nuokkuvat, hienotuoksuiset. Kehä yhdislehtinen, palleromaisen kellomainen, valkea. Marjat kellanpunaiset. ♃. K. 15—25 cm. V, VI. Lehd., tuor. mets. ym. A—KmL. 1. — Myös vilj. koristekasvina.

17. **Páris** — Sudenmarja (*18, 47*)

P. quadrifólia. Nelilehtinen sudenmarja: 1-kukkainen vanakasvi. Kukan alla säteittäisesti tav. 4 isoa, soikeata suojuslh. Verhot suikeat, vihreät. Terät tasasoukat, kellanvihreät. Heteitä tav. 8. Emiö tav. 4-vartaloinen. Marja sinimusta, myrkyllinen. ♃. K. 15—35 cm. V, VI. Lehd., rehev. tuor. mets. ja korvissa. A—PsL. 1.

Edellä esitettyjen liljakasvien lisäksi mainittakoon:
Verátrum álbum (Pohjoinen pärskäjuuri), PsL.

Hósta eli *Fúnkia* (Kuunlilja), eräitä lajeja vilj. meillä koristekasveina.
Aspidístra elátior (Tuonenkielo eli issikka), vilj. meillä huonekasvina.

21. heimo **Amaryllidáceae** — Narsissakasvit

a. Kehä yhdislehtinen, lisäkehällinen .... **Narcíssus** 1.
aa. Kehä erilehtinen, lisäkehätön, kellomainen
b. Kehälh. tasapitkiä .... **Leucójum** 2.
bb. Kehälehdistä 3 isompaa, 3 pienempää .... **Galánthus** 3.

1. **Narcíssus** — Narsissa, helluntaililja

Iso- ja kauniskukkaisia myrkyllisiä sipulikasveja; kk. yksinäinen. ♃.
1. **N. poëticus.** Valkonarsissa: Kk. hyvätuoksuinen. Kehä valkoinen; lisäkehä kehäliuskoja paljon lyhyempi, maljamainen, hammaslaitainen, keltainen. K. 25—45 cm. V, VI. Koristekasvina yleisesti viljelty.
2. **N. pseudonarcíssus.** Keltanarsissa: Kk. yksinäinen. Kehä keltainen; lisäkehä melk. kehäliuskoja pitempi, kellomainen. K. 20—40 cm. IV, V. Koristekasvina viljelty.

2. **Leucójum** — Lumipisara

L. vérnum. Keväinen lumipisara (kevätkello): Matala, hyvin pienisipulinen koristekasvi. 3 t. 4 vanaa lyhyempää, tasasoukkaa lh. Vanan latvassa yksinäinen, nuokkuva kk. Kehä valkea. Sipuli myrkyllinen. ♃. K. 10—20 cm. IV, V.

3. **Galánthus** — Lumikello (*15*)

G. nivális. Tavallinen lumikello: Matala, valkokukkainen sipulikasvi. Tav. 2 tasasoukkaa, venhoselkäistä, sinivihreätä lh. Vanan latvassa yksinäinen, nuokkuva kk. Sipuli myrkyllinen. ♃. K. 7—15 cm. IV, V. Koristekasvina viljelty.

Edellä esitettyjen narsissakasvien lisäksi viljellään meillä:
Agáve americána (Amerikkalainen agave), vilj. huonekasvina ja kesäisin avomaallakin.
Huonekasveina vilj. usein paria amaryllis nimellä tunnettua, sukuihin *Hippeástrum* ja *Sprekélia* kuuluvaa lajia.

22. heimo **Iridáceae** — Kurjenmiekkakasvit

a. Isokasvuisia, vähintään 20 cm korkeita; kukinto terttumainen
b. Kk. säteittäisiä .... **Íris** 1.
bb. Kk. vastakohtaisia .... **Gladíolus** 2.
aa. Matalakasvuisia, 5—20 cm korkeita; kk. yksinäisiä .... **Crócus** 3.

1. **Íris** — Kurjenmiekka (*5*)

Komeakukkaisia ruohoja. Maanalainen varsi sipulimainen mukula. Lh. miekkamaiset. Ulommat kehälh. isot, taakäänteiset, sisemmät pienemmät, pystyt. Luotin liuskat isot, terämäiset. ♃.

1. **I. pseudácorus.** Keltainen kurjenmiekka: Kehä keltainen. K. 70—125 cm. VI, VII. Rann. matalassa vedessä. A—PP. 1. — Myös vilj. koristekasvina.

2. **I. germánica.** Saksalainen kurjenmiekka: Kehä tav. tumman sinipunainen. K. 35—60 cm. VI. Koristekasvina viljelty.

Harvemmin viljellään koristekasveina eräitä muitakin lajeja, esim. *I. florentína* (Firenzeläinen kurjenmiekka), *I. pállida* (Tuoksuva kurjenmiekka), *I. púmila* (Kääpiö-kurjenmiekka) ja *I. sibírica* (Siperialainen kurjenmiekka), viim. main. harv. myös villiytynyt, V, 5.

2. **Gladíolus** — Miekkalilja

G. commúnis. Tavallinen miekkalilja: Iso, miekkalehtinen ruoho. Maanalainen varsi sipulimainen mukula. Kukinto 5—12-kukkainen, yksipuolinen tähkä vanan latvassa. Kk. avonaiset, joks. isot; kehä vastakohtainen, väriltään vaihteleva. ♃. K. 40—60 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty.

Meillä on tavattu myös: *G. imbricátus* (Niityn miekkalilja), V, 10. — Koristekasveina viljellään useita isokukkaisia risteytystuloksia, esim. *G. gandavénsis, G. Lemoinei* ja *G. nanceiánus.*

3. **Crócus** — Sahramikukka (*5*)

C. neapolitánus (*C. vérnus*). Keväinen sahramikukka: Isokukkainen mukulakasvi. Lh. kapeat, tasasoukat, keskeltä valkeat, tupelliset. Kehä pitkätorvinen, säteittäinen, valkea t. sinipunainen; nielussa karvakiehkura. Heteitä 3. Emiössä 3 pitkää, kärkios. leveää, keltaista, väkevätuoksuista luottia. ♃. K. 10—20 cm. IV, V. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. U, ES. 5.

Koristekasveina viljellään eräitä muitakin lajeja, esim. *C. lúteus* (Keltainen sahramikukka).

Edellä esitettyjen kurjenmiekkakasvien lisäksi on meillä tavattu: *Sisyrínchium angustifólium* (Kapealehtinen silmiö), sat. U, Kk, EP; 5.

23. heimo **Juncáceae** — Vihviläkasvit

a. Lhtupet sivulta avoimia; kota 3-lokeroinen, monisiemeninen **Júncus** 1.
aa. Lhtupet putkimaisia; kota 1-lokeroinen, 3-siemeninen ...... **Lúzula** 2.

1. **Júncus** — Vihvilä (*69—71*)

Vaihtelevankokoisia, heinämäisiä kasveja. Lh. kapeat, tav. lieriät.

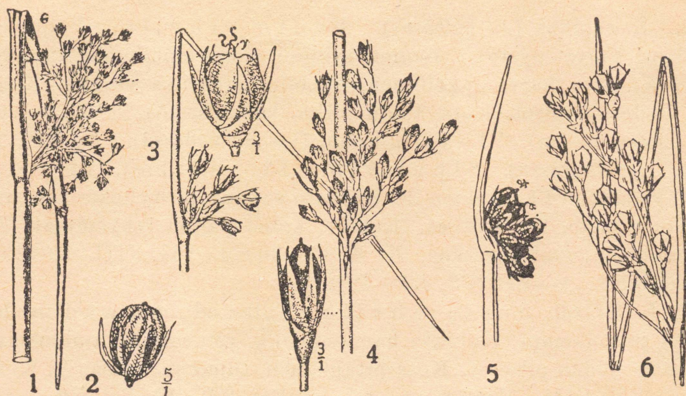
a. Varsi lehdetön, kukinto näyttää lähtevän varren latvaa alempaa
  b. Varret mätästäviä (kukinto runsaskukkainen)
    c. Varsi vihreä, sileä t. hienouurteinen; heteitä 3
      d. Tupet varren tyvios. tummanruskeita, varsi melk. sileä; kukinto viuhkomainen, vihertävä .... **effúsus** 1.
      dd. Tupet varren tyvios. vaaleanruskeita, varsi hienouurteinen; kukinto mykerömäinen, ruskea .... **conglomerátus** 2.
    cc. Varsi sinivihreä, selväuurteinen; heteitä 6 .... **gláucus** 3.
  bb. Varret lähtevät vaakasuorasta juurakosta rivittäin
    c. Varret tanakoita, suojuslh. vartta lyhyempi, kehä mustahko

d. Suojuslh. ainakin 5 cm pitkä; kukinto 10—30-kukkainen, harsu; kota ruskea.. **bálticus** 4.
dd. Suojuslh. enintään 5 cm pitkä; kukinto 5—12-kukkainen, mykerömäinen; kota musta .... **árcticus** 5.
cc. Varret hoikkia, suojuslh. varren pituinen, kehä vihert. **filifórmis** 6.
aa. Varsi lehtinen, kukinto selvästi varsipäätteinen
b. Lh. solmusisuisia (solmut tuntuvat vedettäessä lehtiä sormien välitse, kuivatuissa lehdissä ne näkyvätkin)
c. Varret vaakasuorasta juurakosta lähteviä, jäykkiä; lh. 1—2 mm leveitä, jäykähköjä; heteitä 6
d. Lh. solmujen vuoksi selvästi nivelikkäitä; kukinnon haarat siirottavia, useita yhdessä; pikkumykeröt tasalatvaisia, kk. perättömiä
e. Kukinnon haaroista osa suoraan ulospäin; kehälh. 3—4 mm pitkiä, kaikki suippokärkisiä; kota suippo .... **lampocárpus** 7.
ee. Kukinnon haarat vinoasentoisia; kehälh. n. 2 mm pitkiä, sisemmät pyöreäpäisiä; kota tylppä .... **fuscoáter** 8.
dd. Lh. heikommin nivelikkäitä; kukinnon haarat pystyhköjä, yksitellen lähteviä; pikkumykeröiden latvat epätasaisia, koska kukkien lyhyet perät eri pitkiä........................ **nodulósus** 9.
cc. Mätästävä, varret hentoja, lh. rihmamaisia, heteitä 3 **supínus** 10.
bb. Lh. solmuttomia
c. Kk. haaraisissa, erilliskukkaisissa viuhkoissa
d. Kehälh. enintään kodan pituisia
e. Varret lähtevät vaakasuorasta juurakosta, varsilh. litteähköjä, kukinto runsaskukkainen
f. Kehälh. 2 mm pitkiä, ponnet n. palhonsa pituiset; kota kehää selvästi pitempi, palleromainen, vaaleanruskea **compréssus** 11.
ff. Kehälh. 3 mm pitkiä, ponnet palhoaan n. 3 kert. pitempiä; kota kehää tuskin pitempi, soikea, tummanruskea **Gerárdi** 12.
ee. Varret miltei mätästäviä; tyvios. lyhyitä äimämäisiä lh., ylempänä 2 t. 3 rihmamaista lh.; kukinto harva ... **trífidus** 17
dd. Kehälh. kotaa pitempiä .... **bufónius** 13.
cc. Kk. mykeröissä, joita tav. 1 (joskus 2 t. 3)
d. Varsi yläosassaankin lehtinen .... **stýgius** 14.
dd. Varsi vain tyvios. lehtinen, ylempänä 1 suojuslh.
e. Suojuslh. tuskin 3-kukkaisen mykerönsä pituinen, kota pyöreäpäinen .... **triglúmis** 15.
ee. Suojuslh. 1- t. 2-kukkaista mykeröänsä pitempi; kota typäkkä- t. lanttopäinen .... **biglúmis** 16.

1. **J. effúsus.** R ö y h y v i h v i l ä: Kukinto tav. joks. pitkähaarainen. Kehälh. enintään kodan pituiset. Kota odaton. ♃. K. 40—80 cm. VII, VIII. Ojissa, rann. ym. kost. paik. A—PH, PK. 2.

2. **J. conglomerátus.** K e r ä p ä ä v i h v i l ä: Kukinto melk. palleromainen. Kehälh. kotaa hieman pitemmät. Kota päättyy lyhyeen otaan. ♃. K. 30—90 cm. VI—VIII. Ojissa, lätäköissä, rann. ym. kost. paik. A—PP. 1.

3. **J. gláucus** (*J. inflėxus*). S i n e r t ä v ä v i h v i l ä: Tyviosan tupet ruskeat, kiiltävät. Kukinto harsu. Kehälh. kotaa pitemmät, mustanruskeat. Kota otapäinen. ♃. K. 40—100 cm. VII, VIII. Sat. V, St, PK. 5,



Kuva 69. 1 ja 2 Juncus effusus (kukinto ja kota), 3 J. filiformis (samoin), 4 J. glaucus (samoin), 5 J. arcticus, 6 J. balticus.

4. **J. bálticus.** Itämeren vihvilä: Suojuslh. 5—18 cm pitkä. Kehälh. kodan pituiset, sisemmät otapäiset. Heteitä tav. 3. Kota 3-särmäinen, lyhytotainen, tummanruskea. ♃. K. 30—70 cm. VII, VIII. Hiekkais. merenrann., hiekkasärkillä. A, U—St, LK, EP, KP, PP. 4.

5. **J. árcticus.** Pohjolan vihvilä: Suojuslh. 2—5 cm pitkä. Kehälh. kotaa lyhyemmät. Heteitä 6. Kota melk. odaton, musta. ♃. K. 20—40 cm. VII, VIII. Rann. ym. kost. paik. tunturiseud. EnL—PsL. 7.

6. **J. filifórmis.** Jouhivihvilä: Varret vaaleanvihreät; tyviosan tupet punaruskeat. Kukinto harsu. Kehälh. kodan pituiset, suipot. Heteitä 6. Kota melk. palleromainen, vaalea. ♃. K. 20—45 cm. VI—VIII. Rann., kost. niit., ojissa, märillä teillä ym. A—PsL. 1.

7. **J. lampocárpus** (*J. articulátus*). Nivelvihvilä: Varret pystyt, haarattomat, 2—6-lehtiset. Lh. 1—2 mm leveät. Kk. nuorina vihertävät, myöhemmin tummanruskeat. Kehälh. kotaa hieman lyhyemmät, suipot. Kota suippo, otapäinen, tummanruskea. ♃. K. 15—60 cm. VI—VIII. Ojissa, rann. ym. kost. paik. A—PS, KP. 2.

8. **J. fuscoáter.** Mustanruskea vihvilä: Kuten ed., mutta varret 2- t. 3-lehtiset. Kukinto lyhyempi, sen haarat vähemmän harittavat. Kehälh. kotaa selvästi lyhyemmät, sisemmät tylpät. Kota n. 3 mm pitkä, tylppä, melk. musta. ♃. Kost. paik. A—LK, PH—KP. 3.

9. **J. nodulósus** (*J. alpínus*). Rantavihvilä: Varret pystyt, hoikat, haarattomat, 1—3-lehtiset. Lh. n. 1 mm leveät. Kukinto harsu viuhko. Kehälh. kotaa tav. paljon lyhyemmät, ulommat lyhytotaiset, sisemmät tylpät. Kota n. 4 mm pitkä, tav. kellanruskea. ♃. K. yleensä 15—35 cm. VI—VIII. Rann., ojissa, märillä teillä ym. kost. paik. A—PsL. 1.

10. **J. supínus** (*J. bulbósus*). Rento vihvilä: Vaihtelevan näköinen. Varret pystyt t. rennot; tyviosa joskus sipulimaisesti paksuntunut. Kukinto harvamykeröinen, osittain harittava viuhko. Kehälh. melk. kodan pituiset. Kota 3 mm pitkä, kellanruskea. ♃. K. 3—20 cm (harv. jopa 60 cm). VI—VIII. Rann. (joskus vedessä). A—PP. 2.

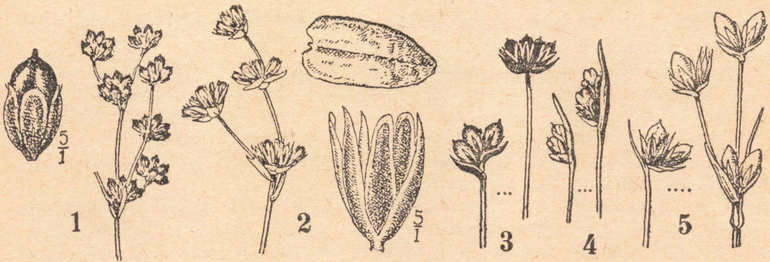
11. **J. compréssus.** Sipulivihvilä: Sinivihreä. Lh. n. 1 mm leveät; ylempänä 1 kouruinen lh. Kukinto suppea, pystyhaarainen, hyvin kerrottu viuhko; kk. erilliset. Kehälh. kotaa paljon lyhyemmät. Kota palleromainen, vaaleanruskea. ♃. K. 15—30 cm. VII, VIII. Kost. niit., pihoilla, teillä. A—EP, (PS, KP—PP). 3.

12. **J. Gerárdi.** Suolavihvilä: Kuten ed., mutta kellanvihreä, pitempi ja hoikempi. Kukinto harsumpi; kk. pienemmät, tummemmat. Kehälh. n. kodan pituiset. Kota pitkulainen tummanruskea. ♃. K. 25—50 cm. VII, VIII. Merenrann. A— St, EP, KP, PP, PsL. 2.

13. **J. bufónius.** Konnan vihvilä: Usein mätästävä, vaaleanvihreä, pian ruskettuva. Varret haarattomat t. hankahaaraiset, ylös asti lehtiset, joskus alhaalta alkaen kukalliset. Varsilh. rihmamaiset.



Kuva 70. **1** J. compressus (kukinto ja **2** kota), J. trifidus, **3** J. lampocarpus (kukinto ja kota), **4** J. nodulosus (kukinto ja 2 kotaa), **5** J. bufonius (kukinto ja kota).



Kuva 71. 1 J. fuscoater (kukinto ja kota), 2 J. supinus (kukinto, kehä ja paljas kota), 3 J. triglumis, 4 J. biglumis, 5 J. stygius.

Kk. vaaleat. Kehälh. 4—5 mm pitkät, pitkäsuippuiset. Kota 3-särmäinen, ruskea. ⊙. K. 5—20 cm. VI—VIII. Kost. teillä ja poluilla, ojissa, rann. ym. A—PsL. 1.

14. **J. stýgius.** Rimpivihvilä: Varret ryhmittäin t. erilliset, pystyt, rihmamaiset. Varren tyvios. rihmamainen lh., toinen varren puolivälissä. Mykeröt pitkäväliset, 2- t. 3-kukkaiset, vaaleanruskeat; suojuslh. lyhyet. Kehälh. kotaa n. 2 kert. lyhyemmät, vaaleat. Kota 4—8 mm pitkä, lyhytotainen, vaaleanruskea. ♃. K. 10—25 cm. VI—VIII. Letoilla ja nevoilla rimpikohdissa. V—PsL. 3.

15. **J. triglúmis.** Kolmikkovihvilä: Löyhästi mätästävä, hento. Kehälh. kotaa hieman lyhyemmät. Kota tylppäsärmäinen, mustanpunainen. ♃. K. 5—20 cm. VI—VIII. Puronvars. ym. kost. paik. tunturiseud. Ks—PsL. 6.

16. **J. biglúmis.** Kaksikkovihvilä: Hento. Kehälh. kotaa n. 2 kert. lyhyemmät. Kota teräväsärmäinen, kellanruskea. ♃. K. 4—14 cm. VI—VIII. Puronvars. ym. kost. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 6.

17. **J. trífidus.** Kolmijakovihvilä: Varret pystyt, hoikat, tyvios. kellanruskeita tuppia. Kota vastapuikea, pitkään otaan päättyvä, ruskea. ♃. K. 5—25 cm. VI—VIII. Kuiv. paik. tunturiseud. PP—PsL. 5.

Kasvistoomme ovat kuuluneet myös: *J. capitátus* (Mykerövihvilä), Kk. — *J. castáneus* (Ruskovihvilä), PsL. — *J. squarrósus* (Harjasvihvilä), Kk.

2. Lúzula — Piippo (*15*, *72*, *73*)

Heinämäisiä kasveja. Lh. litteät t. kourumaiset, usein karvareunaiset. Heteitä 6. ♃.

a. Kk. tav. yksittäin, harvassa viuhkossa
b. Lh. harvaan pitkäkarvais.; kukinto harva- ja suorahaarainen **pilósa** 1.
bb. Lh. kaljuja, vain tuppien suussa karvoja; kukinto moni- ja kaarevahaarainen
c. Varsi ylös asti monilehtinen, suojukset kaljuja .... **parviflóra** 3.
cc. Varren yläosassa vain 1 pieni lh., suojukset karvareunaisia **Wahlenbérgii** 4.

aa. Kk. yhtyneet tiheiksi, mykeröımäisiksi t. tähkämäisiksi viuhkoiksi
b. Lh. litteitä, joks. leveitä
c. Viuhkomykeröt harvakukkaisia, harsussa, haaraisessa kukinnossa; kehälh. valkeita t. punertavia .... **nemorósa** 2.
cc. Viuhkomykeröt monikukkaisia, sarjassa t. tiheämmässäkin, harvoin yksittäin; kehälh. ruskeita t. mustahkoja
d. Kehälh. 2,5—3,5 mm pitkiä, kaikki suunnilleen samanpituisia; siemenet 1—1,5 mm pitkiä
e. Mykeröitä tav. 3, perät siirottavia t. alaskaartuneita; ponnet palhoaan paljon pitempiä .... **campéstris** 6.
ee. Mykeröitä vähintään 5, perät pystyhköjä; ponnet n. palhonsa pituisia .... **multiflóra** 7.
dd. Kehälh. n. 2 mm pitkiä, sisemmät ulompia lyhyempiä; siemenet 0,7 mm pitkiä
e. Monta pitkäperäistä mykeröä, kehälh. vaaleita, kota vaalea **palléscens** 8.
ee. 1—5 lyhytperäistä t. perätöntä mykeröä, kehälh. mustanruskeita, kota musta .... **sudética** 9.
bb. Lh. kourumaisia, tav. hyvin kapeita
c. Mykeröt pitkäperäisiä, sarjassa; suojukset karvareunaisia **arcuáta** 5.
cc. Mykeröt lyhytperäisiä t. perättömiä, tähkässä; suojukset kaljuja **spicáta** 10

1. **L. pilósa.** K e v ä t p i i p p o: Lh. 5—10 mm leveät, litteät. Kukinnon haarat lopulta alaspäiset. Kehälh. tummanruskeat, kalvolaiteiset. Kota lyhytotainen, lopulta kellanruskea. K. 15—25 cm, hedelmäasteella tav. isompi. IV, V. Tuor. mets., lehd. ym. A—PsL. 1.

2. **L. nemorósa** [*L. luzuloídes*]. L e h t o p i i p p o: Varret hoikat. Varsilh. 10—30 cm pitkät, n. 5 mm leveät, tyvios. laidoiltaan pitkäkarvaiset. Alin suojuslh. kukintoa pitempi. Kota pitkäotainen, ruskea. K. 30—60 cm. VI, VII. Puistoissa ym., paikoittain melk. kotiutunut. A—Kk, EH—LK, PS, Kn. 3.



Kuva 72.
1 Luzula pilosa (osa kukintoa ja hedelmistöä),
2 L. parviflora,
3 L. Wahlenbergii (kukintoa ja kota),
4 L. nemorosa.



Kuva 73. 1 L. campestris (hedelmistö, kkmykerö ja hede), 2 L. multiflora (kukinto, kota, 1 kehälh., hede ja siemeniä eri koossa), 3 L. arcuata, 4 L. sudetica (kukinto, kota ja 1 kehälh.), 5 L. spicata, 6 L. pallescens (kukinto ja siemeniä eri koossa).

3. L. **parviflóra.** Pienikukkainen piippo: Lh. tasasoukan suikeat, litteät, kaljut, varren keskiosassa usein 5—9 cm pitkät, n. 1 cm leveät. Kukinto n. 10 cm pitkä, hyvin runsaskukkainen, harsu viuhko. Kehälh. 2 mm pitkät, punaruskeat. Kota tummanruskea, harv. musta. K. 20—40 cm. VII, VIII. Puronvars. ym. kost. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 6.

4. **L. Wahlenbérgii.** Tunturipiippo: Kuten ed., mutta isompi; varressa vain 1 t. 2 lh., toinen varren puoliväliä ylempänä. Kukinto harvempi. Kehälh. 3 mm pitkät, ruskeat, kalvolaiteiset. Kota mustahko. K. 10—35 cm. VII, VIII. Puronvars. ym. kost. paik. tunturiseud. EnL—PsL. 7.

5. **L. arcuáta.** Kaaripiippo: Varret melk. rihmamaiset. Lh. tav. uloskaartuneet. Kukinto pienien, mustanruskeiden mykeröiden muodostama, sarjamainen; mykeröperät hyvin hienot, tav. alaskaartuneet. Kota suippo. K. 5—30 cm. VII, VIII. Kuiv. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 6.

6. **L. campéstris.** Ketopiippo: Suojuslh. kukintoa lyhyempi, ruskehtava. Kehälh. yli 3 mm pitkät. Kota 3-särmäinen. K. 10—15 cm, hedelmäasteella usein isompi. V, VI. Rint., niittytöyr. A—EK, St. 4.

7. **L. multiflóra.** Monikukkainen piippo: Tähkät pienemmät ja pitkulaisemmat kuin ed. lajissa, runsaskukkaiset; suojuslh. leveät, usein kukintoa pitemmät. Kehälh. lähes 3 mm pitkät, tav. ruskeat. Kota tylppä. K. 10—40 cm. V—VII. Niit., ahoilla ym. A—PsL. 1.

8. **L. palléscens.** Kalpea piippo: Korret hienot. Mykeröt pienet, hyvin runsaskukkaiset. Kota tylppä. K. 15—40 cm. VI, VII. Ahoilla, niit., pientar., kesantopell. ym. A—PsL. 2.

9. **L. sudética.** Mustanruskea piippo: Usein punaruskea. Lh. 2 mm leveät. Mykeröt monikukkaiset; suojuslh. kukintoa pitempi, punaruskea. Kota suippo. K. 15—35 cm. VI, VII. Kost. niit., soistuv. rann. ym. V, EH—LK, PH—PsL. 3.

10. **L. spicáta.** Tähkäpiippo: Varret veltot. Lh. karvaiset aluslh. pitkät, tasasoukat; varsilh. lyhyemmät ja kapeammat. Pikkumykeröiden muodostama 1—3 cm pitkä tähkä usein nuokkuva. Kehälh. äimäpäiset, ruskeat, kalvolaiteiset; kota mustanruskea. K. 10—25 cm. VI—VIII. Kuiv. paik. tunturiseud. Ks—PsL. 5.

Edellä esitetyille yksisirkkaisille etäisempää sukua ovat heimoon *Commelináceae* (Soljokasvit) kuuluvat:

Commelína commúnis (Tavallinen soljo), sat. V, U, St, PH; 4.

Tradescántia virginiána (Virginialainen kolmiokukka), vilj. koristekasvina.

24. heimo **Cyperáceae** — Sarakasvit

a. Kk. suurimmaksi osaksi 2-neuvoisia, välittömästi tähkäsuomujen hangassa; kehä sukasiksi t. karvoiksi muuttunut t. puuttuu

b. Tähkäsuomut jokapuolisia, joten tähkylät (tähkät) liereitä

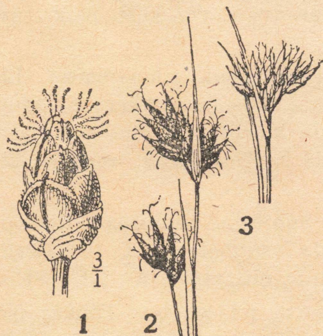
c. Kehänä useimmiten lukuisia vaaleita karvoja, jotka pian kasvavat tähkäsuomuja paljon pitemmiksi

d. Varsi sileä, tähkäsuomut harmaita t. mustahkoja, kehäkarvat lukuisia .... **Erióphorum** 2.

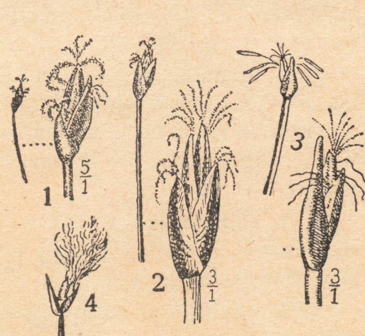
dd. Varsi karhea, tähkäsuomut kellanruskeita, kehäkarvoja 4—6 **Scírpus trichóphorum** 1.

cc. Kehä käsittää harvalukuisia (1—12), enintään tähkäsuomujen pituisia sukasia t. puuttuu

d. 1 t. 2 alinta tähkäsuomua kukatonta, ainakin ylempien suomujen pituista .... **Scírpus** 1.



Kuva 74. **1** Scirpus lacuster (tähkylä), **2** Rhynchospora fusca, **3** R. alba.



Kuva 75. **1** Scirpus acicularis (tähkylä eri koossa), **2** S. pauciflorus (samoin), **3** S. caespitosus (samoin). **4** S. trichophorum.

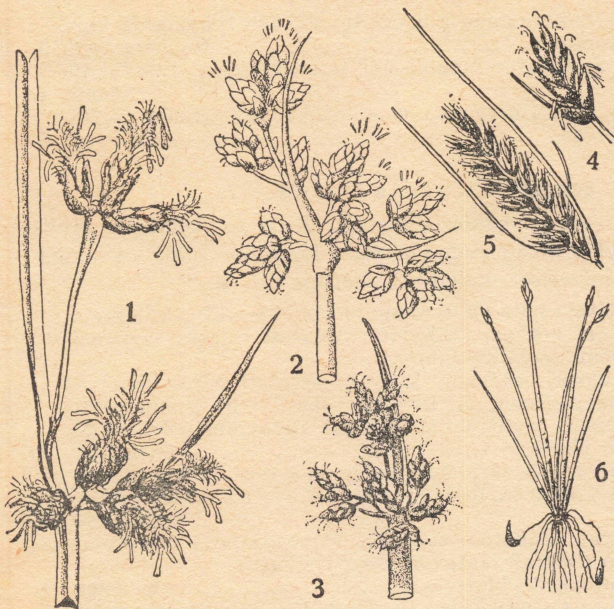
dd. 3 t. 4 alinta tähkäsuomua kukatonta, selvästi lyhyempiä kuin ylemmät suomut .... **Rhynchóspora** 3.
bb. Tähkäsuomut asettuneet 2-puolisesti, joten tähkylät litteähköjä **Schóenus** 4.
aa. Kk. 1-neuvoisia, aina kehättömiä; vain hedekk. välittömästi tähkäsuomujen hangassa .... **Cárex** 5.

1. Scírpus — Kaisla (*1, 4, 74—77*)

Vaihtelevankokoisia ja -näköisiä kasveja. Kukinto yksinäinen tähkä t. useamman tähkylän muodostama kerrottu kukinto. Tähkylät runsaskukkaiset. Kk. 2-neuvoiset, heteitä 3, luotteja 2 t. 3. ♃.

a. Tähkiä (tähkylöitä) useita yhdessä muodostaen kerrotun kukinnon
b. Varsi 60—250 cm korkea; tähkylät viuhkossa t. melk. sarjamaisessa t. mykerömäisessä kukinnossa
c. Varsi 3-särmäinen, lehtinen; kukinto selvästi varsipäätteinen
d. Varsi tylppäsärmäinen, lh. litteitä; tähkylät 3—5 mm pitkiä
e. Tähkylät melk. perättömiä, pienissä mykerömäisissä ryhmissä (2—5 yhdessä) .... **silváticus** 1.
ee. Tähkylät perällisiä, sarjamaisissa ryhmissä, erillisiä **radícans** 2
dd. Varsi teräväsärmäinen, lh. kouruisia; tähkylät 1—2 cm pitkiä **marítimus** 3.
cc. Varsi liereä, tav. lehdetön; suojuslh. varren jatkon tapainen, joten kukinto näyttää lähtevän varren sivusta
d. Tähkäsuomut sileitä, luotteja 3 .... **lacúster** 4.
dd. Tähkäsuomut nystypilkkuisia, luotteja 2 ... **Tabernaemontáni** 5.
bb. Varsi 10—30 cm korkea; tähkylät litteässä, kerrotussa tähkässä
c. Lh. kouruisia; 2—5-kukkaisia tähkylöitä 3—7 .... **rúfus** 6
cc. Lh. litteitä; 6—monikukkaisia tähkylöitä 10—15 **compréssus** 7.
aa. Tähkä yksinäinen, vanan latvassa
b. Kaikki tupet lhlavattomia; alin tähkäsuomu tähkää lyhyempi, odaton
c. Alin tähkäsuomu puolta tähkää lyhyempi; pähkylän latvaota leveäkantainen, kuroutunut
d. Varret ainakin 0,5 mm paksuja, tupet selviä .... **palúster** 8.
dd. Varret enintään 0,5 mm paksuja; tupet epäselviä, kalvomaisia **aciculáris** 9.
cc. Alin tähkäsuomu ainakin puolen tähkän pituinen; pähkylän latvaota melk. tasapaksu
d. Varsi hyvin hento, läpikuultava; tupet kalvomaisia **párvulus** 10.
dd. Varsi joks. tanakka, läpikuultamaton; tupet vihreitä — ruskeita **pauciflórus** 11.
bb. Ylimmässä tupessa pieni lhlapa; alin tähkäsuomu ainakin tähkän pituinen, otapäinen
c. Tiheään mätästävä, varret liereitä, kehäsukaset eivät kasva myöhemmin .... **caespitósus** 12.
cc. Varret vaakasuorasta juurakosta rivittäin lähteviä, selvästi 3-särmäisiä; kehäsukaset kasvavat kukinnan jälkeen pitkiksi, valkeiksi karvoiksi .... **trichóphorum** 13.

1. **S. silváticus.** Metsäkaisla: Varsi ylös asti lehtinen. Lh. 30—40 cm pitkät, 1—2 cm leveät, vaaleanvihreät. Kukinto tähkylä-ryhmien muodostama laaja, sarjamainen viuhko: haarat karheat. Täh-



Kuva 76. 1 S. maritimus, 2 S. lacuster, 3 S. Tabernaemontani, 4 S. rufus, 5 S. compressus, 6 S. parvulus.

kylät mustahkonvihreät. Tähkäsuomut tav. otapäiset. K. 60—100 cm. VI, VII. Korvissa, puronvarsilla, ojissa ym. kost. paik. A—Ks. 1.

2. **S. radícans.** J u u r e h t i v a k a i s l a: Kuten ed., mutta kukattomat varret kaartuvat lopulta alas juurehtien latvaosassaan ja muodostaen uusia lhruusukkeita. Kukinnon haarat sileät; tähkylät pitkät, kapeat, kellanvihreät; tähkäsuomut odattomat. K. 60—120 cm. VII. Tulvarann. U—Kk, LK, PK. 6.

3. **S. marítimus.** M e r i k a i s l a: Varret pitkät, hoikat, lähes puoliväliin lehtiset. Lh. kärkipuol. karhealaitaiset. Kukinto mykerömäisesti ryhmittyneiden tähkyläin muodostama varsipäätteinen viuhko; suojuslh. lehtimäiset. Tähkylät ruskeat. K. 40—100 cm. VII, VIII. Merenrann. (vedessä). A—St, EP, KP. 3.

4. **S. lacúster.** J ä r v i k a i s l a: Varret liereät, tummanvihreät; tyviosan tupet vaaleanpunaiset, ylimmässä lhlavan aihe. Kukinto usean tähkylän muodostama harittava viuhko. K. 100—350 cm. VII. Järvissä, lammissa, joissa. A—KmL, InL, PsL. 1.

5. **S. Tabernaemontáni.** S i n i v i h r e ä k a i s l a: Kuten ed., mutta matalampi; varret hoikemmat, sinivihreät. Kukinto mykerömäisempi, koska tähkyläperät lyhyemmät; tähkylät lyhyemmät. K. 50—120 cm. VII. Merenlahdissa. A—St, EP, KP, PP. 2.

6. **S. rúfus.** R u s k o k a i s l a: Varret lähtevät vaakasuorasta juurakosta rivittäin. Lh. varren levyiset. Kukinto 1—2 cm pitkä. Tähkylät punaruskeat. Kehäsukaset n. pähkylän pituiset, varisevat. K. 10—25 cm. VI, VII. Merenrann., merenrantaniit. A—EK, (PP). 4.

7. **S. compréssus** (*S. planifolius*). L i t t e ä k a i s l a: Varret kuten ed. lajissa, mutta tav. kaarevat. Lh vartta leveämmät. Kukinto n. 3 cm pitkä, litteämpi kuin ed. Tähkyläi vaaleanruskeat. Kehäsukaset pähkylää 2—3 kert. pitemmät, pysyvät. K. 10—30 cm. VI, VII. Merenrann. A. 6.

8. **S. palúster.** S u o l u i k k a: Varret vaakasuorasta juurakosta rivittäin lähtevät, haarattomat, liereät. Tähkä suikea, kellanruskea; 2 alinta tähkäsuomua lyhyttä, tylppää. Luotteja 2. K. 5—50 cm. VI—VIII Rann., ojissa, lätäköissä ym. kost. paik. A—KmL, InL. 1. — Monimuotoinen.

9. **S. aciculáris.** H a p s i l u i k k a: Varret mätästävät, erittäin hienot, tasapaksut, 4-särmäiset; tupet punertavat. Tähkä suippo, mustanruskea. K. 2—10 cm. VI—VIII. Rann. veden partaalla. A—KmL, InL, PsL. 1.

10. **S. párvulus.** P i k k u l u i k k a: Pieni, 5—10-vartinen. Varret tyvios. pullistuneet. Tähkä tylpähkö, vaalea (puuttuu usein). Lisääntyy suvuttomasti hienoperäisten, talvehtivien silmujen avulla. K. 3—7 cm. VII, VIII. Matalissa, liejuisissa merenlahdissa. A—EK, EP, KP, PP. 5.

11. **S. pauciflórus.** H a r v a k u k k a i n e n l u i k k a: Varret harvalukuiset, mätästävät, rihmamaiset, vain osaksi tähkälliset. Tähkä pieni, harvakukkainen, tummanruskea; 2 alinta tähkäsuomua puolta tähkää pitempää, odatonta. K. 5—20 cm. VI—VIII. Letoilla, kost. niit., rann. A—EP, PS—KmL, InL, PsL. 2.

12. **S. caespitósus** (*S. austríacus*). T u p a s t a v a l u i k k a: Varret melk. rihmamaiset; tupet varsien tyvios. lhlavattomat; ylin tuppi päättyy lhlavan aiheeseen. Tähkä pieni, harvakukkainen, kellanruskea; alin tähkäsuomu ainakin tähkän pituinen, leveään otaan päättyvä. K. 10—30 cm. VI, VII. Nevoilla, letoilla, rämeillä. A—PsL. 2.

13. **S. trichóphorum** (*S. hudsoniánus, Erióphorum alpinum*). V i l l a p ä i n e n l u i k k a: Varret lähtevät rivittäin pitkästä juurakosta ollen rihmamaiset, 3-särmäiset; ylimmässä tupessa lyhyt lhlapa. Tähkä pieni; alin tähkäsuomu tähkän pituinen, otapäinen. K. 12—30 cm. V, VI. Nevoilla, letoilla, suoniit., rann. A—PsL. 1.

2. Erióphorum — N i i t t y v i l l a (77)

Heinämäisiä, kapealehtisiä kasveja. Kehäkarvat muodostavat lopulta pitkävillaisen tupsun. ♃.

a. Tähkä yksinäinen, pysty, suojuslehdetön (lh. melk. rihmamaisia)
b. Mätästäviä, monivartisia
c. Varsi yläos. 3-särmäinen, ylin tuppi väljä; villatupsu valkea **vaginátum** 1.
cc. Varsi liereä, ylin tuppi ahdas; villatupsu kellahko ...... **opácum** 2.
bb. Pitkäjuurakkoisia, varret erillisiä



Kuva 77. 1 Eriophorum gracile (tähkä 1/1), 2 E. polystachyum (samoin), 3 E. Scheuchzeri (1 keskimm. tähkäsuomu 3/1), 4 E. intercedens (samoin), 5 E. russeolum (samoin), 6 Scirpus radicans (osa kukintoa ja 1 tähkylä), 7 S. silvaticus (samoin).

c. Villatupsu tav. kellanpunainen, tähkäsuomut tylppiä levein kalvoreunuksin, ponnet 2—3 mm pitkiä .... **russéolum** 3.
cc. Villatupsu tav. kellanpunainen, tähkäsuomut suippoja kapein kalvoreunuksin, ponnet n. 1.5 mm pitkiä .... **intercédens** 4.
ccc. Villatupsu valkoinen; tähkäsuomut pitkäsuippuisia, kalvoreunuksettomia; ponnet tuskin 1 mm pitkiä .... **Scheuchzéri** 5.
aa. Tähkiä useampia, lopulta riippuvia, suojuslehdellisiä
b. Varret liereitä, tähkäperät sileitä .... **polystáchyum** 6.
bb. Varret 3-särmäisiä, tähkäperät karheita
c. Lh. litteitä, leveitä; tähkiä 5—10; tähkäsuomut suippoja, tummia **latifólium** 7.
cc. Lh. 3-särm., kapeita; tähkiä 2—4, tähkäsuomut tylppiä **grácile** 8.

1. **E. vaginátum.** T u p e l l i n e n n i i t t y v i l l a: Tähkäsuomut pitkäsuippuiset, läpikuultavat, tummanharmaat, vaaleareunaiset; keskimm. suomut 2 mm leveät. K. 20—50 cm. IV—VI. Nevoilla, rämeillä, korvissa. A—PsL. 1.

2. **E. opácum** (*E. brachyántherum*). H i m m e ä t ä h k ä i n e n n i i t t y v i l l a: Tähkä usein pituuttaan leveämpi; tähkäsuomut tylpähköt, läpikuultamattomat, kokonaan mustanharmaat, keskimm. n. 1 mm leveät. K. 30—50 cm. V, VI. Puronvarsikorvissa, lettorämeillä, suoniit. LK, PH—PK, Kn—PsL. 6.

3. **E. russéolum.** R u s k e h t a v a n i i t t y v i l l a: Aluslh. usein kokoonkiertyneet. Tähkä aluksi soikea. Villatupsu kellanpunainen, harv. lähes valkea. K. 20—50 cm. VI. Nevoilla ym. soilla, rann.; etenkin tunturiseud. PP—PsL. 6.

4. **E. intercédens** (*E. médium*). V ä l i t t ä v ä n i i t t y v i l l a: Tähkä leveän vastapuikea; keskimm. tähkäsuomut laidoiltaan läpikuul-

tavat. Villatupsu kellanpunainen, harv. lähes valkea. K. 15—30 cm. VI, VII. Soilla ym. kost. paik., etup. tunturiseud. PP—PsL. 7.

5. E. **Scheuchzéri.** Töppypäinen niittyvilla: Lh. harvalukuiset, lyhyet. Tähkä pyöreämäisen puikea; keskimm. tähkäsuomut kokonaan läpikuultamattomat. Villatupsu palleromainen, tiheä, valkea, hopeanhohtoinen. K. 15—20 cm. VI, VII. Rimpisoilla, rann., kost. tienvier.; varsinkin tunturiseud. Kn—PsL. 4.

6. **E. polystáchyum** (*E. angustifólium*). Monitähkäinen niittyvilla:. Lh. nivelvälejä pitemmät, 3—5 mm leveät. Tähkäperät litteät. Tähkäsuomut suipot, vaaleat. K. 20—70 cm. V, VI. Nevoilla, letoilla, suoniit., ojissa, lätäköissä. A—PsL. 1.

7. **E. latifólium.** Levälehtinen niittyvilla: Lh. nivelvälejä lyhyemmät, 5—8 mm leveät. Tähkät pienemmät kuin ed. K. 30—60 cm. V, VI. Lettokorvissa, letoilla, suoniit. A—LK, PH—KmL. 2.

8. **E. grácile.** Hento niittyvilla: Lh. nivelvälejä lyhyemmät. Tähkäperät nuorempina melk. pystyt. K. 20—50 cm. V, VI. Nevoilla, letoilla, suoniit. A—InL. 2.

3. Rhynchóspora — Piirtoheinä (*2, 74*)

Hentoja, kaljuja, kapealehtisiä suokasveja. Varret 3-särmäiset. Kukinto tähkämäinen, 2—4 tähkylän muodostama. ♃.

1. **R. álba.** Valkea piirtoheinä: Löyhästi mätästävä. Suojuslh. n. tähkistön pituiset. Tähkylät jokseenkin harvassa, kellertävät. Heteitä tav. 2. K. 15—35 cm. VII, VIII. Nevoilla, letoilla. A—Ks. 2.

2. **R. fúsca.** Ruskea piirtoheinä: Varret erilliset. Suojuslh. tähkistöä paljon pitemmät. Tähkylät tiheässä, ruskeat. Heteitä 3. K. 10—30 cm. VII, VIII. Letoilla, nevoilla. A—Kk, EH—PH, PK—PP. 4.

4. Schoénus — Ruosteheinä

S. ferrugíneus. Ruskeatähkäinen ruosteheinä: Tiheään mätästävä, sinivihreä. Tähkylät pystyt, tummanruskeat, mykeröômäisesti 2—5 yhdessä. ♃. K. 15—30 cm. VI, VII. Letoilla. LK, Ks. 8.

5. Cárex — Sara (*31, 40, 78—92*)

Vaihtelevankokoisia, heinämäisiä kasveja. Hedekk. 3-heteiset. Emikukkien sikiäin tähkäsuomun hangassa sijaitsevan pullomaisen esilehden, ns. pullakon ympäröimänä; luotteja 2 t. 3. ♃.

Lajit on otettava ja tutkittava vasta heteiden lakastuttua ja pullakoiden ollessa pähkylöineen hyvin kehittyneitä (ei silti liian vanhoja!).

a. Tähkä yksinäinen, varren latvassa .... **Monostáchyae** I.
aa. Tähkiä useampia
b. Kaikki tähkät joks. samanlaisia, tav. hede- ja emikukkia käsittäviä, perättömiä .... **Homostáchyae** II.

bb. Tähkät kahdenlaisia, alemmat emikukkaisia, ylemmät tav. vain hedekukkaisia .... **Heterostáchyae**
c. Emin luotteja 2 .... **Distigmáticae** III: 1.
cc. Emin luotteja 3 .... **Tristigmáticae** III: 2.

I. Monostáchyae — Yksitähkäiset

a. 2-kotisia .... **dioéca** 1.
aa. 1-kotisia; tähkä yläos. hedekukkainen, alaos. emikukkainen
b. Varret erillisiä, luotteja 2
c. Tähkä harsu, kapea; tähkäsuomut pian varisevia, pullakot lopulta taakäänteisiä .... **pulicáris** 2.
(pullakot pystyjä → *dioéca* 1.)
cc. Tähkä tiheä, melk. palleromainen; tähkäsuomut kauan säilyviä, pullakot siirottavia .... **capitáta** 5.
bb. Varret mätästäviä, luotteja 3
c. Pullakot hyvin kapeita, lopulta alaskäänteisiä; tähkäsuomut pian varisevia
d. Pullakoita 2—5, sukasettomia, mutta vartalo ulottuu pitkälle **pauciflóra** 3.
dd. Pullakoita 5—10, joiden suusta pistää esiin neulamainen sukanen; vartalo lyhyt .... **microglóchin** 4.
cc. Pullakot leveähköjä, pystyjä; tähkäsuomut myöhään varisevia **rupéstris** 6.

II. Homostáchyae — Yhtäläistähkäiset

a. Hedekk. tähkyläin latvassa (joskus tähkylät vain hedekukkaisia)
b. Pullakoissa suuota
c. Varret mätästäviä (pullakoiden suuodassa pitkittäishalkeama)
d. Pullakot epäselvästi suonisia
e. Tähkylät pitkulaisia; pullakot pystyhköjä, pitkäotaisia; vain ota kapealti kalvomainen .... **diándra** 8.
ee. Tähkylät pyöreämäisiä; pullakot siirottavia, lyhytotaisia, tyveen asti kalvosärmäisiä .... **muricáta** 9.
dd. Pullakot korkosuonisia
e. Varret hyvin karheasärmäisiä, tähkylät pyöreähköjä, pullakot siirottavia .... **vulpína** 10.
ee. Varret sileäsärmäisiä, tähkylät pitkulaisia, pullakot pystyhköjä .... **paradóxa** 7.
cc. Varret lähtevät pitkästä, vaakasuorasta juurakosta
d. Varret melk. liereitä, tähkä pyöreähkö, pullakkojen suuota ilman pitkittäishalkeamaa .... **chordorrhíza** 11.
dd. Varret teräväsärmäisiä, tähkä pitkänomainen, pullakkojen suuodassa pitkittäishalkeama
e. Isokasvuinen, pullakkojen kalvopalle kapea, suuota lyhyt **dísticha** 12.
ee. Matalakasvuinen, pullakkojen kalvopalle leveä, suuota pitkä **arenária** 13.
bb. Pullakot suuodattomia .... **tenélla** 19.
aa. Hedekk. tähkyläin tyvessä ja emikk. latvassa (alimmat tähkylät joskus vain emikukkaisia)
b. Pullakoissa tyvestä alkaen leveä kalvopalle .... **leporína** 14.
bb. Pullakot kalvopalteettomia
c. Pullakot sileäkulmaisia

d. Ylin tähkylä muita isompi, nuijamainen; alemmat tähkylät pitkulais., tav. vain emikukkaisia; pullakoissa tav. selvä suuota
e. Vanhat tupet tummia, varret teräväsärmäisiä, tähkylät lähekkäisiä, suuodassa pitkittäishalkeama
f. Varret pystyjä, lh. litteitä, tähkäsuomut tylppiä, pullakot epäselvästi suonisia .... **Lachenálii** 15.
ff. Varret lopulta nuokkuvia; lh. kouruisia, melk. rihmamaisia; tähkäsuomut suippoja, pullakot korkosuonisia ...... **glareósa** 16.
ee. Vanhat tupet vaaleita, varret tylppäsärmäisiä, tähkylät erillään toisistaan, suuota ilman pitkittäishalkeamaa **norvégica** 18.
dd. Kaikki tähkylät palleromaisia, pullakot melk. suuodattomia
e. Tähkylät ruskehtavia; pullakot suippopäisiä, kärjessä pitkittäishalkeama .... **heleonástes** 17.
ee. Tähkylät vihertäviä, pullakot tylppä- ja ehytpäisiä
f. Tähkylät joks. pitkävälisiä
g. Tähkylät 2—3-kukkaisia, pullakot hienosuonisia ... **tenélla** 19.
gg. Tähkylät 5—10-kukkaisia, pullakot korkosuonisia **loliácea** 20.
ff. Tähkylät lähekkäisiä .... **tenuiflóra** 21.
cc. Pullakot (ainakin kärkipuol.) karheakulmaisia
d. Suojuslh. enintään 3 cm pitkiä (t. puuttuvat)
e. Tähkylät pitkulaisia, pullakot pystyhköjä
f. Tähkylät puikeita; pullakkojen suuota selvä, siinä selvä pitkittäishalkeama .... **brunnéscens** 22.
ff. Tähkylät pitkulaisia; pullakkojen suuota aivan lyhyt, pitkittäishalkeama epäselvä
g. Tähkylät vaaleanvihr., pullakot epäselv. suonisia **canéscens** 23.
gg. Tähkylät kellanruskeita, pullakot selväsuonisia ... **elongáta** 24.
ee. Tähkylät palleromaisia; pullakot ulospäisiä, pitkäsuippuisia **stelluláta** 25.
dd. Suojuslh. tähkistöä pitempiä
e. Tähkylät pitkävälisiä .... **remóta** 26.
ee. Tähkylät ryhmittyneet melk. mykeröksi .... **cyperoides** 27.

III. *Heterostáchyae* — Erilaistähkäiset

1. *Distigmáticae* — Kaksiluottiset

a. Tähkät perättömiä t. lyhytperäisiä; tähkäsuomut odattomia
b. Varsien tyvellä lhlavattomia, ripsilaitaisia tuppia; varsilh. harvalukuisia, lyhyitä
c. Tupet kellanharmaita; pullakot litteitä, suonisia .... **eláta** 28.
cc. Tupet punaruskeita; pullakot kuperia, suonettomia **caespitósa** 29.
bb. Varsien tyvellä olevat tupet eivät ole ripsilaitaisia; varsilh. lukuisia, pitkiä
c. Varret mätästäviä, 30—90 cm pitkiä; suojuslh. ulottuvat tähkistöä pitemmälle, hedetähkiä useampia kuin 1
d. Varret lhvesoja pitempiä, teräväsärmäisiä, karheita; lhlaidat kääntyvät kuivuessaan ulospäin, pullakot suonisia ... **grácilis** 30.
dd. Varret lhvesoja lyhyempiä, liereitä t. tylppäsärmäisiä, sileitä; lhlaidat kiertyvät kuivuessaan sisäänpäin, pullakot suonettomia .... **aquátilis** 33.
cc. Varret pitkästä juurakosta lähteviä, tav. harvassa sijaitsevia, useimmiten 10—30 cm pitkiä; suojuslh. ulottuvat enintään tähkistön tasalle, hedetähkiä tav. 1

d. Emitähkät pitkänomaisia; pullakot kiillottomia
e. Rönsyt lyhyitä; varret pystyjä, hoikkia, yläos. karheita; lhlaidat kiertyvät kuivuessaan sisäänpäin .... **Goodenówii** 31.
ee. Rönsyt pitkiä, kaarevia; varret kohenevia, tanakoita, sileitä; lhlaidat kääntyvät kuivuessaan ulospäin .... **rígida** 32.
dd. Emitähkät lyhyitä, paksuja; pullakot kiiltäviä .... **saxátilis** 68.
aa. Ainakin alimmat tähkät pitkäperäisiä; tähkäsuomut tav. otapäisiä
b. Useimmat emitähkät pystyjä, ota enintään tähkäsuomunsa pituinen .... **salína** 34.
bb. Emitähkät lopulta riippuvia, ota tähkäsuomuaan pitempi **marítima** 35.

2. *Tristigmáticae* — Kolmiluottiset

a. Hedetähkiä 1
b. Hedetähkä vain hedekukkainen
c. Hoikat, harvakukkaiset emitähkät ulottuvat lyhyen, hyvin kapean hedetähkän yläpuolelle
d. Suojustupet lehtiaiheettomia, tähkäperät enintään tähkiensä pituisia, hedetähkä perätön
e. Tupet varsien tyvellä vihreitä; emitähkät 3—6-kukkaisia, lähekkäisiä; perät jäävät suojustuppien sisään ... **ornithópoda** 36.
ee. Tupet varsien tyvellä punaruskeita; emitähkät 7—10-kukkaisia, erillisiä; perät ulkonevat suojustupista .... **digitáta** 37.
dd. Suojustupissa lhlavan aihe, emitähkien perät tähkiään pitempiä, hedetähkäkin perällinen .... **pedifórmis** 38.
cc. Emitähkät eivät ulotu hedetähkän yläpuolelle
d. Pullakot hienokarvaisia (emitähkät lyhyitä, paksuja, pystyjä)
e. Emitähkät pitkävälisiä (alin suojus lehtimäinen) **globuláris** 39.
ee. Emitähkät lähekkäisiä
f. Suojukset kalvomaisia, enintään vihreään otaan päättyviä
g. Suojusten tupet ainakin 4 mm pitkiä; tähkäsuomut vaaleanruskeita, suippoja .... **vérna** 40.
gg. Suojusten tupet hävinneet t. enintään 3 mm pitkiä; tähkäsuomut mustanruskeita, tylppiä .... **ericetórum** 41.
ff. Suojukset vihreitä, lehtimäisiä .... **pilulífera** 42.
dd. Pullakot kaljuja
e. Emitähkät pystyjä
f. Pullakoiden suuota lyhyt, ehytpäinen t. matalalovinen
g. Varret ja lh. sinertävän- t. harmaanvihreitä
h. Lh. kapeita, suojuslh. ainakin tähkistön pituisia, tähkäsuomut tylppiä; pullakko pitkulainen, suorakärkinen **lívida** 45.
hh. Lh. leveitä, suojuslh. tav. tähkistöä lyhyempiä, tähkäsuomut suippoja; pullakko pullea, vinokärkinen ..... **panícea** 46.
gg. Varret ja lh. puhtaanvihreitä
h. Suojuslh. lyhyitä, suuota lovipäinen .... **vagináta** 47.
hh. Suojuslh. tähkistöä paljon pitempiä; suuota miltei hävinnyt, ehytpäinen .... **palléscens** 43.
ff. Pullakoiden suuota kärjestään selvästi 2-liuskainen
g. Emitähkät tiheäkukkaisia; suojukset lehtimäisiä, tav. pitkiä
h. Lh. ja suojuslh. kapeita, kouruisia sisäänkiertynein laidoin
i. Pullakko palleromainen, tav. mustanruskea ... **rotundáta** 67.
ii. Pullakko litteä, vihertävä, lopulta ruskea .... **exténsa** 56.
hh. Lh. ja suojuslh. joks. leveitä, litteitä
i. Pullakot vihertäviä t. kellahkoja

j. Ainakin ylemmät emitähkät lähekkäin
k. Pullakkojen suuota lyhyt, joks. suora .... **Oedéri** 57.
kk. Pullakkojen suuota pitkä, hieman alaskaartuva
l. Kaikki tähkät erillisiä .... **lepidocárpa** 58.
ll. Tähkät ryhmittyneet joks. tiheään .... **fláva** 59.
jj. Kaikki emitähkät, etenkin alemmat, pitkävälisiä
k. Emitähkien suomut suippoja, odattomia; pullakot suippenevat vähitellen suuodaksi .... **hornschuchiána** 60.
kk. Emitähkien suomut tylpähköjä, otapäisiä; pullakot suippenevat äkkiä suuodaksi .... **dístans** 61.
ii. Pullakot mustanruskeita, kiiltäviä .... **saxátilis** 68.
gg. Emitähkät 3—6-kukkaisia; suojukset lyhyitä, äimämäisiä **pedáta** 62.
ee. Emitähkät nuokkuvia t. riippuvia, pitkäperäisiä
f. Suojuslehtien tuppi ruskehtava t. mustahko, lyhyt
g. Varsilh. vihreitä; suojuslh. lehtimäisiä, n. tähkistön pituisia **magellánica** 48.
gg. Varsilh. sinivihreitä; suojuslh. tav. äimämäisiä, tähkistöä lyhyempiä
h. Varret terävăsärmäisiä; varsilh. kouruisia, n. varren levyisiä .... **limósa** 49.
hh. Varret tylppäsärmäisiä; varsilh. litteitä, vartta n. 2 kertaa leveämpiä .... **rariflóra** 50.
ff. Suojuslehtien tuppi vihreä
g. Suojuslh. tähkistöä lyhyempiä, pitkätuppisia
h. Suojuslh. äimämäisiä, tuppeaan lyhyempiä; tähkäsuomut mustia .... **atrofúsca** 55.
hh. Suojuslh. lehtimäisiä, tähkäsuomut ruskeita t. vaaleampia
i. Pullakot vaaleanvihertäviä, suuota melk. hävinnyt **láxa** 51.
ii. Pullakot ruskeita t. mustahkoja, suuota selvä **capilláris** 63.
gg. Suojuslh. tähkistöä pitemmälle ulottuvia, lyhyttuppisia
h. Emitähkät pitkiä, lähekkäisiä; pullakoiden suuota pitkä, päästään 2-liuskainen .... **pseudocýperus** 64.
hh. Emitähkät lyhyitä, erillisiä; pullakot miltei suuodattomia **palléscens** 43.
bb. Hedetähkä latvaosassaan emikukkainen
c. Emitähkät tav. perättömiä, pystyjä (vrt. myös s. 118, II, aa!)
d. Alemmat tähkät erillisiä, latvatähkä nuijamainen; emitähkien suomut suonisen pullakkonsa pituisia .... **polýgama** 52.
dd. Kaikki tähkät lähekkäisiä, palleromaisia; emitähkien suomut suonetonta pullakkoaan selvästi lyhyempiä .... **Halléri** 53.
cc. Emitähkät perällisiä, nuokkuvia .... **atráta** 54.
aa. Hedetähkiä 2 t. useampia
b. Pullakot kaljuja
c. Lh. kapeita, kourumaisia; varsi sileä .... **rostráta** 66.
cc. Lh. leveitä, litteitä; varsi ainakin yläos. karhea
d. Lh. puhtaanvihreitä, emitähkien suomut odattomia, pullakoiden suuota pitkä
e. Pullakot melk. palleromaisia, siirottavia; suuodan hampaat lyhyitä .... **laeviróstris** 65.
ee. Pullakot puikeita, pystyhköjä; suuodan hampaat pitkiä **vesicária** 69.
dd. Lh. sinivihreitä, emitähkien suomut otapäisiä, pullakoiden suuota lyhyt

e. Lh. 0,6—1 cm leveitä, alin emitähkä melk. perätön, pullakot 3—4 mm pitkiä; hedetähkiä 2 t. 3 .... **acutifórmis** 70
ee. Lh. 1—1,5 cm leveitä, alin emitähkä pitkäperäinen, pullakot 6—8 mm pitkiä; hedetähkiä 3—5 .... **ripária** 71.
bb. Pullakot karvaisia
c. Emitähkät pystyjä, pullakoissa selvä suuota
d. Lh. melk. rihmamaisia sisäänkiertynein laidoin; pullakot tiheäkarvaisia .... **lasiocárpa** 72.
dd. Lh. leveämpiä, litteähköjä; pullakot harvakarvaisia
e. Enintään 60 cm korkea; pullakoiden suuota pitkä ...... **hírta** 73.
ee. 60—150 cm korkea; suuota lyhyt, paksu .... **aristáta** 74.
cc. Emitähkät nuokkuvia, pullakot suuodattomia...... **diversícolor** 44.

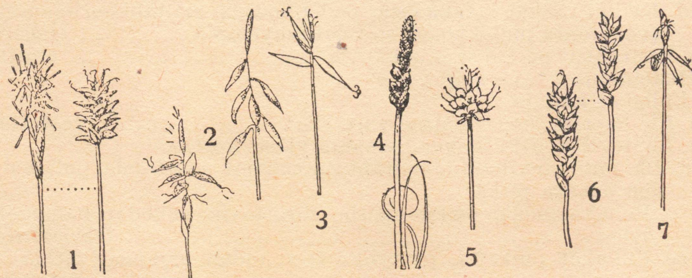
1. **C. dioéca.** Kaksikotinen sara (äimäsara): Varret ja lh. hienot. Hede- ja emikk. tav. eri tähkissä. Hedetähkä 1—2 cm pitkä, kapean suikea, vaaleanruskea. Emitähkä 0,6 —1,5 cm pitkä, pitkulainen, tiheä, ruskea. Pullakot lopulta siirottavat, tav. karheat, tummanruskeat. K. 10—25 cm. V—VII. Soilla, kost. niit. A—PsL. 1.

2. **C. pulicáris.** Kirppusara (jouhisara): Varret pystyt, rihmamaiset. Lh. kapeat. Tähkä 1,5—3 cm pitkä; hedekk. 5—8, emikk. 5—10. Tähkäsuomut suipot, ruskeat, kalvolaiteiset. Pullakot 2—4 mm pitkät, lopulta kiiltävän mustanruskeat. K. 10—25 cm. V, VI. Letoilla, nevoilla, kost. niit. A—U. 5.

3. **C. pauciflóra.** Harvakukkainen sara (hiussara): Löyhästi mätästävä; varsien tyvios. 2 lhaihetta, ylempänä tav. 1 ainoa pitkä lh. Tähkässä 1 t. 2 hedekk., 2—5 emikk. Pullakot 5—6 mm pitkät, vaaleanruskeat. K. 8—25 cm. VI, VII. Nevoilla, rämeillä, korvissa. A—PsL. 1.

4. **C. microglóchin.** Sukasara: Löyhästi mätästävä. Lh. lukuisat, rihmamaiset. Tähkä 5—12 mm pitkä. Pullakot n. 4 mm pitkät, äimämäisen suikeat, lopulta alaskääntyneet. K. 5—15 cm. VI—VIII. Letto-ym. soilla tunturiseud. EnL, PsL. 8.

5. **C. capitáta.** Luppisara: Lh. vartta lyhyemmät, hienot. Tähkä 4—6 mm pitkä, vihertävänruskea. Pullakot litteähköt, limittäi-



Kuva 78. 1 C. dioeca (hede- ja emitähkä), 2 C. pulicaris (2 tähkää), 3 C. pauciflora, 4 C. rupestris, 5 C. capitata, 6 C. dioeca (alalaji), 7 C. microglochin.



Kuva 79.
1 C. diandra (pullakko),
2 C. paradoxa (samoin),
3 ja 4 C. chordorrhiza (pullakko ja kukinto),
5 ja 6 C. muricata (eri alalajien pullakko ja kukinto),
7 ja 8 C. vulpina (eri alalajien pullakko).

set, vihertävänvalkeat. K. 10—25 cm. VI—VIII. Kost. niit., korvissa. PK, Kn—PsL. 5.

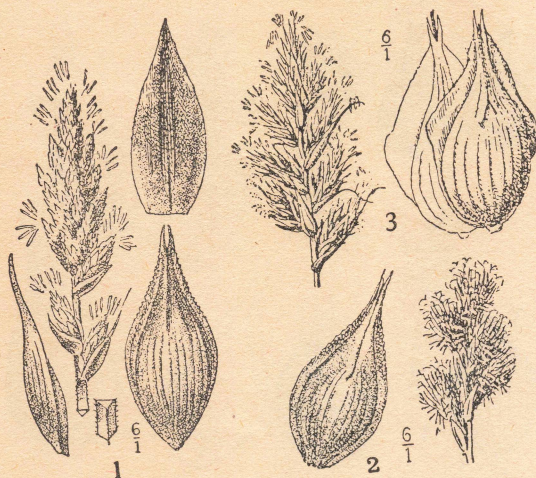
6. **C. rupéstris.** K a l l i o s a r a (tunturisara): Rönsyilevä. Lh. melk. rihmamaiset, harmahtavat, usein kuivuneet, kierteiset. Tähkä 8—15 mm pitkä, kapea; emikk. 3—6, hedekk. usein enemmän. K. 5—15 cm. VI, VII. Tuntureilla, tunturikankailla. EnL—PsL. 7.

7. **C. paradóxa** (*C. appropinquáta*). R ö y h y s a r a : Tyvios. mustia tuppia, jotka yläpäästään hajautuvat pitkiksi, jouhimaisiksi ripsiksi. Lh. pitkät, kapeat, vihreät. Tähkä 4—6 cm pitkä, nuokkuva, 6- t. useampitähkyläinen. Tähkylät perälliset, tummanruskeat. Tähkäsuomut ainakin pullakkonsa pituiset. K. 30—80 cm. VI. Letoilla, lettokorvissa, rann. A, V, Kk, EH, LK, PH—Ks. 4.

8. **C. diándra** (*C. teretiúscula*). L i e r e ä s a r a : Varret hoikat, veltot, liereät, yläos. 3-särmäiset; tyviosan tupet vaaleanruskeat, ripsettömät. Lh. lyhyehköt, rihmamaiset, sinivihreät. Tähkä 2,5—4 cm pitkä, pysty, katkonainen, 6—8-tähkyläinen. Tähkylät lähekkäiset, vaaleanruskeat. Tähkäsuomut pullakkoaan lyhyemmät. K. 20—50 cm. VI. Rann., nevoilla, letoilla. A—EnL, PsL. 1.

9. **C. muricáta** (*C. contígua* + *C. Pairaéi*). H a k a r a s a r a : Varret 3-särmäiset, ylempää karheat. Lh. litteät, venhoselkäiset, vihreät. Tähkä n. 3 cm pitkä, 5—8-tähkyläinen. Tähkylät perättömät, vihreähköt. K. 15—50 cm. VI, VII. Niit., pientar., pensaik., lehd. A—EH, LK. 3.

10. **C. vulpína.** K e t u n s a r a : Varret tanakat, koverapintaiset. Lh. 5—8 mm leveät, venhoselkäiset; alimmat tupet mustanruskeat. Tähkä 2,5—6 cm pitkä, 1—1,5 cm leveä, tiheä. Tähkäsuomut tav. puna-



Kuva 80. 1 C. disticha (kukinto, tähkäsuomu sekä pullakko päältä ja sivulta), 2 C. leporina (kukinto ja pullakko), 3 C. arenaria (kukinto ja 2 pullakkoa).

ruskeat vihrein keskisuonin. K. 40—80 cm. VI, VII. Kost. niit., ojissa. A,V,EK, Kk,EH,LK,(PH). 5.

11. **C. chordorrhíza.** J u u r t o s a r a : Juurakko vinosti koheneva. Varret tyvios. kohenevat. Lh. varren tyvios., lyhyet, kapeat, kouruiset. Tähkä 4—8-tähkyläinen. Pullakot supistuvat äkkiä lyhyeksi suuodaksi. K. 15—30 cm. VI, VII. Tulvaniit., soilla. A—PsL. 1.

12. **C. dísticha.** K a k s i t a h k o i n e n s a r a : Lh. varsien pituiset, 3—5 mm leveät, lähes litteät. Keskimm. tähkylöissä tav. vain hedekk., muissa sekä hede- että emikk. t. vain emikk. K. 30—80 cm. V, VI. Kost. niit., ojanvars., rann. A—EK, St—ES. 4.

13. **C. arenária.** H i e t a s a r a : Juurakko hyvin pitkä. Varret tav. parittain, lopulta nuokkuvat; tyvios. mustahkoja tuppia. Latvatähkylä tav. vain hedekukkainen, keskimm. tähkylät sekä hede- että emikukkaiset, alimmat vain emikukkaiset, 1,5—3 cm pitkät. K. 15—30 cm. V—VII. Hiekkais. merenrann. A—Kk. 6.

14. **C. leporína.** J ä n ö n s a r a : Varret lopulta nuokkuvat, tylppäsärmäiset, sileät. Lh. 2—4 mm leveät, venhoselkäiset, harmaanvihreät. Tähkä 2,5—4 cm pitkä, pitkulainen, 4—6-tähkyläinen. Tähkylät lähekkäiset, aluksi vihreät, myöhemmin tav. vaaleanruskeat. Tähkäsuomut pullakkonsa pituiset, suipot. Pullakon suuota 2-hampainen. K. 20—50 cm. VI, VII. Niit., pientar., teiden vars. A—PP. 1.

15. **C. Lachenálii** (*C. lagópina*). R i e k o n s a r a : Mätästävä, karhea. Lh. lyhyet. kellanvihreät. Tähkä soikea, 2—4-tähkyläinen; tähkylät lähekkäiset. Tähkäsuomut pullakkoaan lyhyemmät. K. 10—25 cm. VI, VII. Kost. rint. ym. tunturiseud. Ks—PsL. 6.

16. **C. glareósa.** S o m e r s a r a : Mätästävä, hento, sileä. Lh. lyhyet, harmaanvihreät. Tähkä 2- t. 3-tähkyläinen; suojuslh. suomumaiset. Tähkylät lähekkäiset. Tähkäsuomut n. pullakkonsa pituiset. K. 8—25 cm. VI. Merenrann. A—EK, St, EP, KP, PP, PsL. 3.

17. **C. heleonstes.** L e t t o s a r a: Löyhästi mätästävä. Varret pystyt, jäykät, teräväsärmäiset. Lh. n. varren pituiset, 1—2 mm leveät, harmaanvihreät. Tähkä 3- t. 4-tähkyläinen; alin suojuslh. usein 3 cm pitkä, otamainen. Tähkylät joks. tiheässä. Tähkäsuomut pullakkoaan lyhyemmät. K. 10—30 cm. VI, VII. Lettokorvissa, letoilla, suoniit. V, Kk—EH, LK, PH—InL. 4.

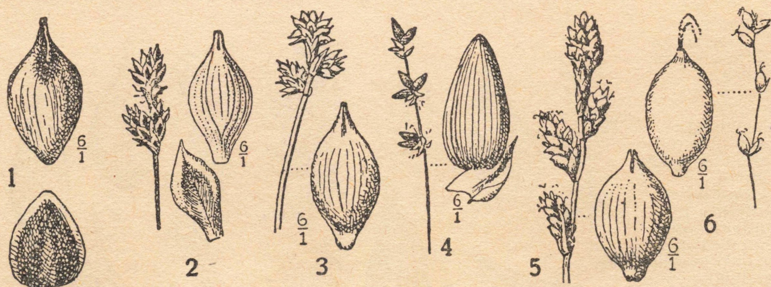
18. **C. norvégica** (*C. Mackenziei*). N o r j a n s a r a: Varret kimpuittain, pystyt. Lh. pitkät, 2—4 mm leveät, kellanvihreät. Tähkä 3—6-tähkyläinen. Tähkylät vihreän-, lopulta kellanruskeat. Tähkäsuomut n. pullakkonsa pituiset. Pullakot perälliset. K. 15—30 cm. VI. Merenrann. A—EK, St, EP, KP, PP, PsL. 3.

19. **C. tenélla** (*C. dispérma*). H e n t o s a r a: Löyhästi mätästävä. Varret ja lh. hienot, veltot. Tähkä 4—6-tähkyläinen; suojuslh. kalvomaiset, alin joskus 3—6 cm pitkä, hieno. Tähkäsuomu n. $^2/_3$ pullakon pituudesta. Pullakot pulleat, tylppäsärmäiset, kellertävät. K. 15—30 cm. VI, VII. Korvissa, kost. lehd. ja pensaik. V—KmL, InL. 3.

20. **C. loliácea.** L u s t e s a r a: Löyhästi mätästävä. Varret hoikat, tylppäsärmäiset, sileät. Tähkä 3- t. 4-tähkyläinen; suojuslh. kalvomaiset, tylpät (alin joskus 0,3—1,2 cm pitkä, hieno). Tähkäsuomun pituus n. $^1/_2$ pullakon pituudesta. Pullakot harittavat, tylppäsärmäiset, vaaleanvihreät. K. 15—30 cm. VI, VII. Korvissa, kost. lehd. ja pensaik. A—PsL. 2.

21. **C. tenuiflóra.** V a i v a i s s a r a: Varret melk. yksittäin, hennot, teräväsärmäiset, yläos. karheat. Lh. sinivihreät. Tähkä 3-tähkyläinen. Tähkylät 8—12-kukkaiset. Tähkäsuomut n. pullakkonsa pituiset. Pullakot ulkopinnalta kuperat, teräväsärmäiset, heikosti harvasuoniset, vaaleanvihreät. K. 20—35 cm. VI, VII. Korvissa, viidoissa, puronvars. St, EH, PH—PsL. 5.

22. **C. brunnéscens** (*C. Persoónii*). R u s k e h t a v a s a r a: Varret hennohkot; tyvios. 3—6 cm pitkiä tuppia. Lh. vartta lyhyemmät,



Kuva 81. 1 C. Lachenalii (pullakko ja tähkäsuomu), 2 C. glareosa (kukinto, pullakko ja tähkäsuomu), 3 C. heleonastes (kukinto ja pullakko), 4 C. loliacea (samoin), 5 C. norvegica (samoin), 6 C. tenella (samoin).

puhtaanvihreät. Alin suojuslh. 2—3 cm pitkä. Tähkylät 4—6 mm pitkät, suipot, vaaleanvihreät t. -ruskeat. Tähkäsuomut ja pullakot jo varhain vaaleanruskeat. K. 15—30 cm. VI, VII. Kankailla, teiden varsilla, pientar. ym. A—PsL. 2.

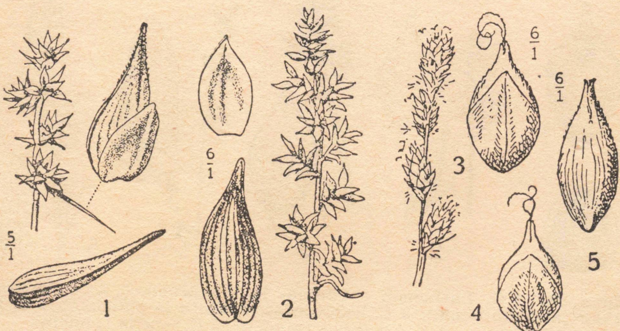
23. **C. canéscens.** Harmahtava sara: Varret joks. tanakat. tyvios. 8—10 cm pitkiä tuppia. Lh. varren pituiset, harmaanvihreät. Alin suojuslh. 1—1,5 cm pitkä. Tähkylät tav. 7—8 mm pitkät, tylpät. vaaleanvihreät. Tähkäsuomut ja pullakot melk. valkeat. K. 20—50 cm. VI, VII. Kost. niit., ojissa, rann., nevoilla, letoilla, korvissa. A—PsL. 1.

24. **C. elongáta.** Pitkätähkäinen sara: Tiheään mätästävä. Varret veltohkot, teräväsärmäiset. Lh. varren pituiset, veltot, kellanvihreät. Tähkä 7—9-tähkyläinen. Tähkylät 7—11 mm pitkät, ylemmät lähekkäiset, alemmat pitempiväliset, alimmat joskus kerrotut. Tähkäsuomut ja pullakot vaaleanruskeat. K. 40—70 cm. VI, VII. Lettokorvissa, purojen ja ojien vars. ym. kost. paik. A—PP. 2.

25. **C. stelluláta** (*C. echináta*). Tähtisara: Mätästävä. Varret hoikat, jäykät, lopulta nuokkuvat, 3-särmäiset. Lh. vartta lyhyemmät, vihreät. Tähkä 3—5-tähkyläinen. Tähkylät alinta lukuunottamatta joks. lähekkäiset. Tähkäsuomut lyhyet, ruskeat, kalvolaiteiset, vihrein keskisuonin. Pullakot harittavat; suuota kapea, 2-hampainen. K. 15—35 cm. VI, VII. Kost. niit., ojissa, soilla. A—Ks. 1.

26. **C. remóta.** Hajatähkyläinen sara: Löyhästi mätästävä, hento. Lh. jopa 30 cm pitkät, 2—3 mm leveät, veltot. Kukinto 6—10-tähkyläinen. Tähkylät n. 8 mm pitkät. Tähkäsuomut ja pullakot valkeahkot; suuota vihreä, 2-hampainen. K. 30—60 cm. VI. Kost. lehd. ja pensaik. A. 8.

27. **C. cyperoídes.** Mykerösara: Mätästävä. Varret 3-särmäiset, tyvios. lehtiset. Kukinto 1—2,5 cm pitkä, 1—3 cm leveä. Pullakot 6—10 mm pitkät, kapeat, vihreät; suuota hyvin pitkä, 2-liuskainen. K. 10—40 cm. VI, VII. Rann. EK, ES, LK, PS, PK. 6.



Kuva 82.
1 C. stellulata (kukinto sekä pullakko päältä ja sivulta),
2 C. elongata (kukinto, pullakko ja tähkäsuomu),
3 C. canescens (kukinto ja pullakko suomuineen),
4 C. brunnescens (pullakko suomuineen),
5 C. remota (pullakko).



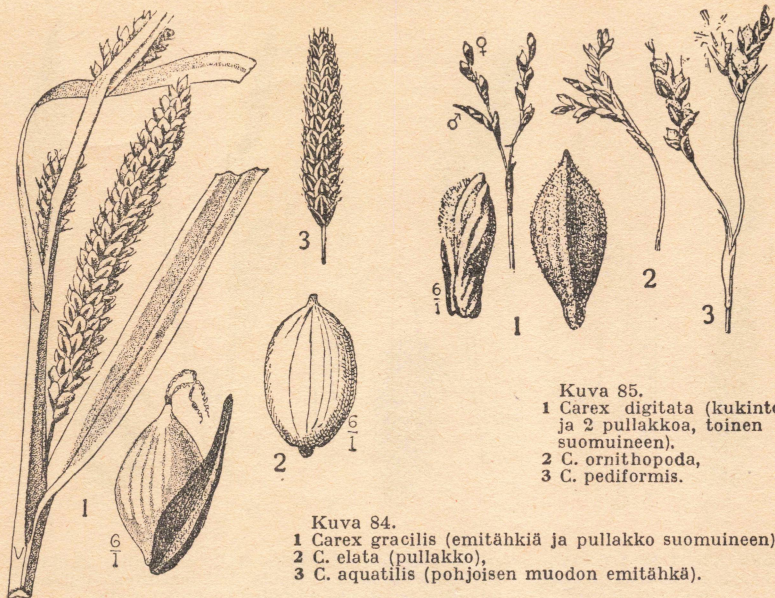
Kuva 83. 1 ja 2 C. salina (eri muotojen emitähkiä), 3 C. caespitosa (kukinto, tähkäsuomuja sekä pullakko päältä ja sivulta), 4 C. rigida, 5 C. maritima (emitähkä), 6 C. Goodenowii, 7 C. aquatilis (emitähkä ja pullakko suomuineen).

28. **C. eláta** (*C. stricta*). P i u k k a s a r a : Tiheitä, korkeita mättäitä muodostava. Varret jäykät. Vesalh. pitkät, 2—3 mm leveät. Suojuslh. tähkistöä lyhyemmät. Hedetähkiä tav. 2, ylin 3—5 cm pitkä. Emitähkät n. 3 cm pitkät. Tähkäsuomut mustat. K. 50—90 cm. VI. Rann., maaduntanevoilla, letoilla, korvissa. A—LK, PH—PK, Kn—Ks. 2.

29. **C. caespitósa.** M ä t ä s s a r a : Tiheitä, korkeita, 40—60 cm leveitä mättäitä muodostava. Varret hennot, veltot. Vesalh. pitkät, 3—4 mm leveät. Suojuslh. äimämäiset. Hedetähkä yksinäinen, 1,5—2 cm pitkä. Emitähkät (1—3) lähekkäiset, tav. 1—1,5 cm pitkät, pitkänpyöreät. Tähkäsuomut mustat. K. 30—60 cm. VI. Kost. niit., rann., maaduntanevoilla. A—KmL, InL, PsL. 1.

30. **C. grácilis** (*C. acúta*). V i i l t o s a r a : Ulkonäöltään vaihteleva, hieman mätästävä. Lh. veltot, 5—8 mm leveät, tummanvihreät. Hedetähkiä 2 t. 3. Emitähkät perättömät t. lyhytperäiset, 4—6 cm pitkät, Tähkäsuomut mustat. K. 40—90 cm. VI, VII. Rann., tulvaniit., ojissa A—KmL, PsL. 1. — Monimuotoinen.

31. **C. Goodenówii** (*G. fúsca*). J o k a p a i k a n s a r a : Varren tyviosan tupet ruskeat. Varsilh. 2—3 mm leveät, harmahtavanvihreät. Emitähkät (2—4) tav. lähekkäiset. Tähkäsuomut mustat. K. 15—50 cm. VI, VII. Rann., kost. niit., ojissa, lätäköissä ym. kost. paik. A—PsL. 1. — Monimuotoinen.



Kuva 85.
1 Carex digitata (kukinto ja 2 pullakkoa, toinen suomuineen).
2 C. ornithopoda,
3 C. pediformis.

Kuva 84.
1 Carex gracilis (emitähkiä ja pullakko suomuineen),
2 C. elata (pullakko),
3 C. aquatilis (pohjoisen muodon emitähkä).

32. **C. rígida** (*C. Bigelówii*). T a n k e a s a r a: Varren tyviosan tupet kellanruskeat. Lh. lyhyet, 3—5 mm leveät. Suojuslh. tav. tähkistöä lyhyemmät, mustakorvakkeiset. Emitähkät (2 t. 3) tav. lähekkäiset, 1,5—2,5 cm pitkät, tiheät. Tähkäsuomut mustanruskeat. K. yleensä 10—20 cm. VI—VIII. Kuiv. paik. tunturiseud. Ks—PsL. 5.

33. **C. aquátilis.** V e s i s a r a: Lh. pitkät, joks. leveät, kourumaiset, tummanvihreät. Suojuslh. pitkät. Hedetähkiä 3—5. Emitähkät (3—6) lyhytperäiset, 3,5—7 cm pitkät, hoikat, latvaos. paksummat. Tähkäsuomut odattomat, ruskeat. K. 20—60 cm. VI, VII. Rann., tulvaniit., rimpisoilla, viidoissa ym. A—PsL. 1.

34. **C. salína.** S u o l a s a r a: Löyhästi mätästävä. Varret lhvesoja lyhyemmät, sileät. Lh. jäykät, 3—6 mm leveät. Suojuslh. tav. tähkistön pituiset, leveät. Hedetähkiä 1—3. Emitähkät (3—5) kapean nuijamaiset. Tähkäsuomut ruskeat. K. 3—50 cm. VI, VII. Merenrann. KP, PP, PsL. 5. — Monimuotoinen.

35. **C. marítima** (*C. paleácea*) M e r i s a r a: Löyhästi mätästävä. Varret lhvesoja lyhyemmät, sileät. Lh. jäykät, 3—5 mm leveät. Alin suojuslh. ainakin tähkistön pituinen. Hedetähkiä 2. Emitähkät (2—4) 1,5—2,5 cm pitkät, alimmat peräänsä lyhyemmät. Tähkäsuomut vaaleanvihreät. K. 20—50 cm. VI, VII. Hiekkais. merenrann. KP, PP. 4.

36. **C. ornithópoda.** R ä p y l ä s a r a: Lhruusukkeellinen, hento. Emitähkät 0,5—1 cm pitkät, 3—6-kukkaiset; ainakin ylin ulottuu ohutta



Kuva 86. 1 Carex pallescens (kukinto ja pullakko suomuineen), 2 C. montana, 3 C. pilulifera (kukinto ja pullakoita suomuineen), 4 C. globularis (kukinto ja pullakko), 5 C. ericetorum (kukinto ja pullakko suomuineen), 6 C. rariflora, 7 C. limosa (kukinto ja pullakko suomuineen), 8 C. verna (samoin).

hedetähkää ylemmäksi. Tähkäsuomut lyhytotaiset. Pullakot vaaleanvihreät. K. 8—18 cm. VI. Lehd., niit. A. 8.

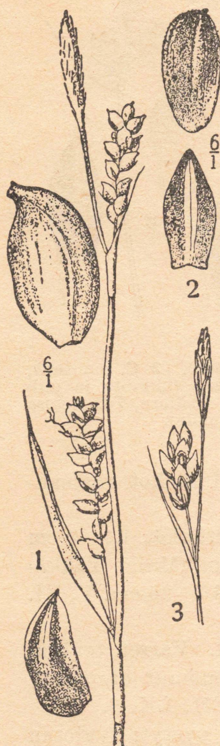
37. **C. digitáta.** Sormisara: Mätästävä. Emitähkät 1,5—3 cm pitkät; ainakin ylin ulottuu hentoa hedetähkää ylemmäksi. Tähkäsuomut typäkkäpäiset. Pullakot vaaleanruskeat. K. 15—25 cm. V, VI. Kivikkois. lehd., tuor. mets. A—Ks. 1.

38. **C. pedifórmis.** Jalkasara: Muistuttaa ed. Varret teräväsärmäiset, karheat. Emitähkät pitkäväliset. Tähkäsuomut otapäiset. K. 25—40 cm. V, VI. Rinneniit., kallionpengerm. St, EH, LK. 7.

39. **C. globuláris.** Pallosara: Varret hennot, pystyt; tyviosan tupet punaruskeat, ehytreunaiset. Lh. kapeat (1 mm), litteät; vesalh. 20—30 cm pitkät, varsilh. lyhyet. Hedetähkä 1,2—2 cm pitkä, kapea. Emitähkät (2) melk. perättömät, 0,5—1 cm pitkät, palleromaiset. Tähkäsuomut tummanruskeat. Pullakot vihertävät. K. 20—40 cm. VI, VII. Soistuv. mets., korvissa, rämeillä, rahkanevoilla. V—PsL. 1.

40. **C. vérna** (*C. caryophylléa*). Kevätsara: Mätästävä. Varret kohenevat, jäykät. Emitähkät lyhytperäiset; alin suojuslh. lyhyttuppinen, kalvomainen, vaaleanruskea, pitkähköön ja vihertävään otaan päättyvä. Tähkäsuomut ehytlaitaiset, vaaleanruskeat. Pullakot ruskehtavat. K. 8—30 cm. V, VI. Lehto- ja rinneniit. A, V. 5.

41. **C. ericetórum.** Kangassara: Mätästävä. Varret hennot, tyvipuol. lehtiset. Hedetähkä melk. perätön, nuijamainen, ruskehtava. Emitähkät (1—3) lähekkäiset, perättömät, 0,5—1 cm pitkät; alin suojuslh. suomumainen, ruskea. Tähkäsuomujen tyviosa mustanruskea; laide kalvomainen, risainen. Pullakot harmaanvihreät. K. 8—25 cm. V, VI. Kankailla, töyräillä ym. A—PK, Kn—KmL. 2.



Kuva 87.
1 Carex panicea (kukinto, pullakko sivulta ja tähkäsuomu), 2 C. diversicolor (pullakko ja tähkäsuomu), 3 C. livida.

42. **C. pilulífera.** Virnasara: Mätästävä. Varret kaarevasti kohenevat; tyviosan tupet vaaleanruskeat, yläreunastaan kapeiksi rihmoiksi hajoavat. Lh. n. 2 mm leveät, litteät, kellanvihreät; vesalh. 8—15 cm pitkät, varsilh. lyhyet. Hedetähkä tav. perätön, n. 1 cm pitkä, kapea. Emitähkät (3 t. 4) joks. lähekkäiset, perättömät, n. 0,5 cm pitkät, palleromaiset. Tähkäsuomut otapäiset. Pullakot vaaleanharmaat. K. 10—30 cm. VI, VII. Kuivahk. lehd., lehtoniit., niittytöyr. A—EP, KP. 3.

43. **C. palléscens.** Kalpea sara: Mätästävä. Varret pystyt, teräväsärmäiset. Lh. n. 4 mm leveät, kellahtavanvihreät. Suojuslh. ryppylaskoksiset. Emitähkät (2 t. 3) joks. pitkäväliset, aluksi pystyt, lopulta nuokkuvat, 10—15 mm pitkät, tiheäkukkaiset, vihreät. Tähkäsuomut otapäiset, melk. kalvomaiset. Pullakot vaaleanvihreät, kiiltävät. K. 20—60 cm. VI, VII. Lehd., lehtomais. tuor. mets., niit. A—Ks. 1.

44. **C. diversícolor** (*C. flácca*). Sinivihreä sara: Varret erilliset, kaarevat, tyvios. lehtiset. Lh. sinivihreät. Emitähkät (2 t. 3) pitkäperäiset, 2,5—5 cm pitkät; alin suojuslh. n. tähkistön pituinen. Tähkäsuomut tummanruskeat. Pullakot harmahtavat, usein mustuvat. K. 25—45 cm. VI. Kost. niit., lehtoniit. A, V. 6.

45. **C. lívida.** Vaalea sara: Löyhästi mätästävä. Varret kaarevat. Emitähkät (2) lähekkäiset, melk. tasasoukat, monikukkaiset, harsut. Tähkäsuomut ruskeat. Pullakot melk. kellanvalkeat. K. 15—30 cm. VI, VII. Letoilla, nevoilla, kost. niit. A—U, Kk—PsL. 4.

46. **C. panícea.** H i r s s i s a r a (vehnäsara): Varret erilliset, lehdettömiä tuppia ei ole. Suojuslehtien tupet ahtaat. Emitähkät harsukukkaiset. Tähkäsuomut tummanruskeat. Pullakot kellanvalkeat, lopulta usein mustuvat. K. 15—40 cm. VI, VII. Kost. niit., letoilla. A—EP, PS—EnL, PsL. 1.

47. **C. vagináta** (*C. sparsiflóra*). T u p p i s a r a: Varret erilliset; tyvios. lehdettömiä tuppia. Suojuslh. tupet pitkät, väljät. Emitähkät (1—3) pitkäväliset, harsut. Pullakot eivät pulleita. K. 30—60 cm. VI, VII. Korpimais. ja lehtomais. mets., kost. lehto- ym. niit. A—PsL. 1.

48. **C. magellánica** (*C. irrígua*). R i i p p a s a r a: Varret terävä-särmäiset. Lh. n. 3 mm leveät. Emitähkiä 2—4. Tähkäsuomut pitkäsuippuiset, mustanruskeat. Pullakot melk. suonettomat. K. 15—30 cm. VI. Suoniit., soilla. A—PsL. 1.



Kuva 88. 1 Carex atrata (kukinto ja pullakko suomuineen). 2 C. polygama (kukinto ja pullakko), 3 C. Halleri, 4 C. fuliginosa, 5 C. atrofusca (kukinto ja pullakko suomuineen).

49. **C. limósa.** M u t a s a r a: Lh. n. 1—2 mm leveät, kourumaisesti 3-särmäiset. Emitähkiä 1 t. 2. Tähkäsuomut otapäiset, punaruskeat. Pullakot suoniset. K. 25—50 cm. VI, VII. Nevoilla, letoilla, soistuv. rann. A—PsL. 1.

50. **C. rariflóra.** H a r s u k u k k a i n e n s a r a: Lh. n. 3 mm leveät. Emitähkät harsut. Tähkäsuomut otapäiset, melk. mustat. Pullakot epäselvästi suoniset. K. 8—25 cm. VI, VII. Letoilla, nevoilla, suoniit. Ks—PsL. 7.

51. **C. láxa.** V e l t t o s a r a: Varret kaarevasti kohenevat, veltot. Lh. 1—2 mm leveät, sinivihreät. Hedetähkä hyvin pitkäperäinen. Emitähkät (2) hyvin pitkäväliset, tiheäkukkaiset. Tähkäsuomut ruskeat. K. 15—30 cm. VI, VII, Letoilla, nevoilla. ES, PH—PsL. 6.

52. **C. polýgama** (*C. Buxbáumii*). N u i j a s a r a: Varret pystyt; tyvios. tupet punaiset, ripsireunaiset. Lh. sinivihreät. Alin suojuslh. n. tähkistön pituinen. Latvatähkä tyvios. hedekukkainen, muuten tav. emikukkainen. Tähkäsuomut mustanruskeat, keskeltä tav. vihreät. Pullakot vaalean sinivihreät. K. 30—60 cm. VI. Letoilla, kost. niit., rann. A—Kk, EH—LK, PH—PsL. 3. — Monimuotoinen.

53. **C. Halléri** (*C. norvégica* + *C. Angárae*). Alppisara: Varret hennot, pystyt; tyviosan tupet ruskeat. Lh. vaaleanvihreät. Alin suojuslh. vaihtelee. Tähkiä 3 t. 4, ylin joskus vain hedekukkainen. Tähkäsuomut mustanruskeat. Pullakot vaihtelevanväriset. K. 15—45 cm. VI, VII. Korpimais. mets., puronvars., kost. niit. LK, Kn—PsL. 5.

54. **C. atráta.** Mustasara: Varret erilliset, n. puoliväliin asti lehtiset; tyviosan tupet ruskeat. Lh. n. 5 mm leveät, vihreät. Tähkät n. 2 cm pitkät, soikeat. Tähkäsuomut mustat. Pullakot vaaleat. K. 15—40 cm. VI, VII. Rinneniit., etup. tunturiseud. Ks—PsL. 7.

55. **C. atrofúsca** (*C. ustuláta*). Palosara: Varret erilliset t. löyhästi mätästävät. Lh. lyhyet, 3—4 mm leveät, harmaanvihreät. Emitähkiä 2—4; nämä 12—15 mm pitkät, 7—10 mm leveät, mustat. Tähkäsuomut pitkäsuippuiset. Pullakot lyhytsuippuiset. K. 15—40 cm. VI, VII. Kost. niit. ym. tunturiseud. EnL—PsL. 8.

56. **C. exténsa.** Itämeren sara: Mätästävä. Varret pystyt, hoikat. Lh. ja suojuslh. pitkät, harmahtavanvihreät; suojuslh. siirrottavat. Emitähkät (2—4) alinta lukuunottamatta lähekkäiset. Tähkäsuomut lyhytotaiset, ruskeat. Pullakot siirottavat: suuota lyhyt, suora. K. 15—40 cm. VI, VII. Merenrann. A. 6.

57. **C. Oedéri.** Hernesara: Mätästävä. Varret pystyt, jäykähköt. Lh. ja suojuslh. 1—3 mm leveät, kellanvihreät. Emitähkät (2—5) soikeat. Tähkäsuomut vaaleanruskeat. Pullakot siirottavat, 1,5—4 mm pitkät. K. 3—30 cm. VI, VII. Rann., kost. niit. ym. A—Ks, InL. 1.

58. **C. lepidocárpa.** Nokkasara: Varret hoikat, yläos. karheat. Suojuslh. kapeahko, vinosti ylöspäin. Hedetähkä pitkäperäinen. Emitähkät harvalukuiset (1 t. 2), erilliset, puikeat, tummankeltaiset. Pullakot kapeahkot. VI, VII. K. 15—40 cm. Kost. niit., rann. A. 8.

59. **C. fláva.** Keltasara: Varret joks. tanakat, pystyt. Lh. ja suojuslh. n. 4 mm leveät, kellanvihreät. Emitähkät (2—4) melk. palleromaiset, ylimmät lähekkäiset, alimmat etäämpänä; perät aina tupen sisällä. Pullakot siirottavat, pulleat, äkkiä suuodaksi kapenevat. K. 15—40 cm. VI, VII. Kost. niit., letoilla, rann. A—KmL, InL, PsL. 2.

60. **C. hornschuchiána** (*C. hostiána*). Hornschuchin sara: Lh. n. 3 mm leveät, vaaleanvihreät. Alin suojuslh. ei ulotu hedetähkään asti. Emitähkät (1—3) puikeat, perät osaksi tuppien ulkopuolella. Pullakot siirottavat, pitkäsuippuiset; suuota joks. pitkä siirottavin hampain. K. 20—40 cm. VI, VII. Kost. niit. A. 7.

61. **C. dístans.** Välisara: Lh. lyhyehköt, harmaanvihreät. Suojuslehtien tupet 0,6—3 cm pitkät. Emitähkät (2—5) erittäin pitkäväliset, tähkäperät osaksi tuppien ulkopuolella. Tähkäsuomut otapäiset. Pullakot pystyt, kellanruskeat; suuota lyhyt, lovipäinen. K. 15—50 cm. VI, VII. Merenrantaniit. A. 7.



Kuva 89. 1 Carex Oederi (alalajin kukinto sekä pullakko päältä ja sivulta), 2 C. extensa (kukinto ja pullakko), 3 C. flava (samoin), 4 C. lepidocarpa (samoin), 5 C. Oederi (päälaji, samoin), 6 C. hornschuchiana (samoin).

62. **C. pedáta** (*C. glaciális*). Varvassara: Tiheään mätästävä. Varret hennot, jäykät; tupet punertavat. Lh. lyhyet, rihmamaiset, sinivihreät. Hedetähkä perätön. Emitähkät (2-) lähekkäiset, lyhytperäiset, melk. varrenmyötäiset, tasasoukat. Tähkäsuomut mustanruskeat. Pullakot palleromaiset, äkkiä lyhyeen suuotaan päättyvät, ruskeahkot. K. 3—15 cm. VI, VII. Kuiv. paik. tunturiseud. Ks, KmL, InL, PsL. 7.

63. **C. capilláris.** Hapsisara: Varret rihmamaiset, tyvios. lehtiset. Lh. n. 1 mm leveät, vihreät. Hedetähkä pitkäperäinen, kapea. Emitähkät (2 t. 3) pitkä- ja hienoperäiset, nuokkuvat, harsut. Tähkäsuomut kalvomaiset. Pullakot suikeat, 3-särmäiset, kiiltävänruskeat. K. tav. 15—25 cm. VI, VII. Kost. niit. A, LK, PS, PK, Kn—PsL. 3.



Kuva 90. 1 Carex pseudocyperus (emitähkä ja pullakko), 2 C. capillaris, 3 C. silvatica (kukintoa ja pullakko), 4 C. pedata, 5 C. saxatilis, 6 C. rotundata.

64. **C. pseudocýperus** Lehtisara: Iso. Varret veltot, teräväsärmäiset. Lh. lähes 1 cm leveät. Emitähkät (3—6) pitkäperäiset, lopulta riippuvat, 4—7 cm pitkät. Tähkäsuomut pitkät, vihreät. Pullakot siirottavat, kapeat. K. 45—100 cm. VI, VII. Rann., ojissa, soilla. A—LK, PS. 4.

65. **C. laeviróstris** (*C. rhynchóphysa*). Otasara: Iso. Varret tanakat, 3-särmäiset, yläos. karheat. Lh. yli 1 cm leveät, vihreät. Hedetähkiä 4—9. Emitähkät (3—5) ylintä lukuunottamatta perälliset, 4—7 cm pitkät, tasapaksut, liereät. Tähkäsuomut kapean suikeat, kellanvihreät. Pullakot lyhytperäiset, siirottavat, äkkiä suuotaan päättyvät. K. 60—12. cm. VI, VII. Korvissa, viidoissa, rann. V—PK, Kn—KmL, InL. 4.

66. **C. rostráta** (*C. infláta*). Pullosara: Sinivihreä. Varret tav. tylppäsärmäiset. Lh. tav. 3—5 mm leveät, kärkipuol. karhealaitaiset, Hedetähkät lähekkäiset. Emitähkät (1—4) liereät. Tähkäsuomut suikeat, punaruskeat. Pullakot perättömät, siirottavat, palleromaiset, äkkiä pitkään suuotaan päättyvät. K. 20—60 (—100) cm. VI. Nevoilla, letoilla, kost. niit., rann. A—PsL. 1.

67. **C. rotundáta.** Pyöreä sara: Harmaanvihreä. Varret sileät. Lh. 2 mm leveät. Emitähkät perättömät, pystyt, 1,5—3 cm pitkät. Tähkäsuomut leveän puikeat. Pullakon suuota lyhyempi kuin ed. K. 20—35 cm. VI, VII. Letoilla ja nevoilla tunturiseud. Kn—PsL. 6.

68. **C. saxátilis.** Kiiltosara: Varret hennot, pystyt, yläos. karheat. Suojuslh. tähkistöä lyhyemmät. Emitähkät (2 t. 3) 1,5—3 cm pitkät, tav. pystyt ja vain alin perällinen. Tähkäsuomut mustanruskeat. Pullakoiden suuota lyhyehkö. K. 15—45 cm. VI, VII. Soilla tunturiseud. EnL—PsL. 7.

69. **C. vesicária.** Rakkosara: Vihreä. Varret teräväsärmäiset, yläos. karheat. Lh. 4—6 mm leveät, litteät; alemmat tupet verkkosuoniset. Hedetähkiä 1—4. Emitähkät (2—4) puikeat — pitkulaiset. Tähkäsuomut suikeat, vaaleanruskeat. Pullakot vähitellen suuodaksi

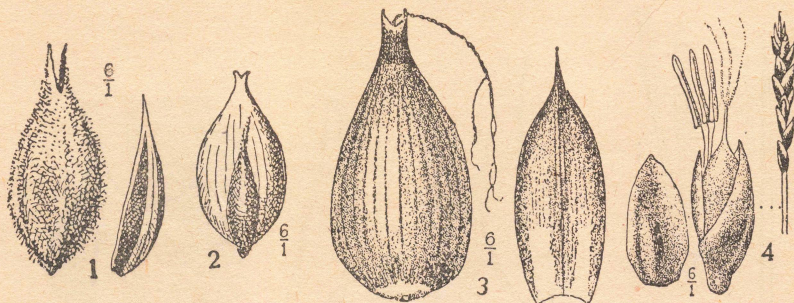


Kuva 91. 1 Carex rostrata (kukinto ja pullakko suomuineen), 2 C. vesicaria (emitähkä ja pullakko suomuineen), 3 C. hirta, 4 C. laevirostris (emitähkä ja pullakko suomuineen), 5 C. acutiformis (emitähkä).

kapenevat, tav. vihertävät, lopulta keltaiset. K. 30—70 cm. VI. Rann., kost. niit., ojissa, nevoilla. A—PsL. 1.

70. **C. acutifórmis.** O j a s a r a (suosara): Varret tanakat, terävä-särmäiset, yläos. karheat; tyviosan tupet punaruskeat. Hedetähkien suomut tylpähköt, odattomat. Emitähkiä 2—4. Tähkäsuomut pullakkoaan lyhyemmät, suikeat, mustahkot vihrein keskisuonin. Suuodan hampaat uloskaartuneet. K. 60—100 cm. VI, VII. Rann., ojissa. U—EH, LK. 8.

71. **C. ripária.** R a n t a s a r a: Varret tanakat, ainakin yläos. karheat. Lh. verkkosuoniset; tyviosan tupet vaaleanruskeat. Hedetähkät paksut, tummanruskeat, suipposuomuiset. Emitähkät (3—5) n. 6 cm pitkät. Tähkäsuomut pullakkoansa hieman pitemmät, ruskeat. Pullakon suuodan hampaat suorat. K. 60—150 cm. VI, VII. Korvissa, viidoissa, rann. A—EH, LK. 6.



Kuva 92. 1 Carex lasiocarpa (pullakko suomuineen), 2 C. acutiformis (samoin), 3 C. riparia (samoin), 4 Kobresia Bellardii (kukinto, tähkylä ja tähkäsuomu).

72. **C. lasiocárpa** (*C. filifórmis*). Rihmasara: Harmaanvihreä. Varret hoikat, liereät, yläos. karheat. Suojuslh. pitkät, tupettomat. Hedetähkiä 1 t. 2. Emitähkät (2 t. 3) pitkäväliset, perättömät, n. 3 cm pitkät, tiheät. Tähkäsuomut otapäiset, tummanruskeat. Pullakot pulleat, harmaat; suuota lyhyt, lovipäinen. K. 50—100 cm. VI, VII. Nevoilla, rämeillä, letoilla, rann. A—PsL. 1.

73. **C. hírta.** Karvainen sara: Varret tylppäsärmäiset, sileät. Lh. n. 4 mm leveät, vaaleanvihreät, usein harvaan pitkäkarvaiset. Suojuslh. pitkätuppiset. Hedetähkien (2 t. 3) suomut valkokarvaiset. Emitähkät pitkäväliset. Tähkäsuomut usein pitkäotaiset. K. 15—60 cm. VII. Kuiv. hiekkais. paik., kivis. rann. A—Kk, LK. 5.

74. **C. aristáta** (*C. atheródes*). Vienan sara: Varret pystyt, tylppäsärmäiset. Lh. päältä kaljut, alta harvaan pehmeäkarvaiset. Lähekkäisiä hedetähkiä enintään 4. Emitähkät (3 t. 4) tiheät. K. 60—150 cm. VI, VII. Rehev. korpimais. mets. ja pensaik. U, LK, PS, Kn—Ks. 7.

Muita saralajeja ovat: *C. fuliginósa* (*C. misándra;* Nokisara), EnL, 9. — *C. Hartmáni* (Hartmanin sara), A, V; 8. — *C. holóstoma* (Petsamon sara), PsL. — *C. incúrva* (*C. marítima;* Käyrä sara), EnL, PsL; 9. — *C. jemtlándica* (Jämtlannin sara), Kn, Ks; 8. — *C. macloviána* (Sopulin sara), KmL, EnL; 8. — *C. montána* (Vuorisara), A, V; 9. — *C. paniculáta* (Lähdesara), Kk, St; 8. — *C. Schrebéri* (*C. praécox;* Aikainen sara), (U, EK), Kk; 5. — *C. silvática* (Metsäsara), Kk.

Esitettyjen sarakasvien lisäksi on meillä tavattu: *Kobrésia Bellárdii* (*K. myosuroídes;* Kaislasarake, *92*), EnL, 10.— *K. caricína* (*K. simpliciúscula;* Monitähkyläinen sarake), Ks, 9.

25. heimo **Gramíneae** — Heinäkasveja

Heinäkasvien kukinnon ja kukkain rakenteen ymmärtämiseksi on välttämätöntä perehtyä kasviopin vastaavaan heimoselitykseen.

a. 1-kotisia kasveja, hede- ja emikk. eri kukinnoissa t. kukinnonosissa
 b. Tähkämäiset hede- ja emikukinnot erilaisia, edelliset latvaröyhynä, jälkimmäiset alempana .... **Zéa** 1.

bb. Hede- ja emikk. samassa röyhyssä, edelliset alempana, jälkimmäiset röyhyn latvassa .... **Zizánia** 5.

aa. Kk. 2-neuvoisia t. sekasopuisia (hede- ja emikk. eivät ryhmittyneet erikseen)

b. Tähkylät *perällisiä* kerrotussa *tertussa* (röyhyssä), harv. yksinkert. tertussa

c. Tähkylät itusilmuttomia

d. Tähkylät vihneellisiä

e. Sisäkale n. lähimmän helpeen pituinen t. pitempi

f. Tähkylöissä vain 1 täydellinen kk.

g. Tähkyläin latvakukka 2-neuvoinen, 2-heteinen, muut neuvottomia *(94)* .... **Anthoxánthum** 7.

gg. Tähkylöissä ei ole surkastuneita tyvikukkia, heteitä 1 t. 3

h. Kukkien tyvi karvaton

i. Heteitä 1 (kaleet joks. samanpituisia) *(95)* .... **Cínna** 12.

ii. Heteitä 3

j. Helpeet kalvomaisia, vihne tuskin tähkylää pitempi *(95)* **Agróstis** 13.

jj. Helpeet vihreitä, vihne tähkylää ainakin 2 kertaa pitempi .... **Ápera** 16.

hh. Kukkien tyvellä pitkiä karvoja *(95)* ...... **Calamagróstis** 14.

ff. Tähkylät 2- t. useampikukkaisia

g. Tähkylän kukista vain 1 kk. 2-neuvoinen, muut 1-neuvoisia

h. Hedekukkia 2; vartalot pitkiä, joten luotit tulevat helpeitten kärjestä esiin *(93)* .... **Hieróchloë** 8.

hh. Hedekukkia 1; vartalot lyhyitä, joten luotit tulevat helpeitten tyvipuolelta esiin

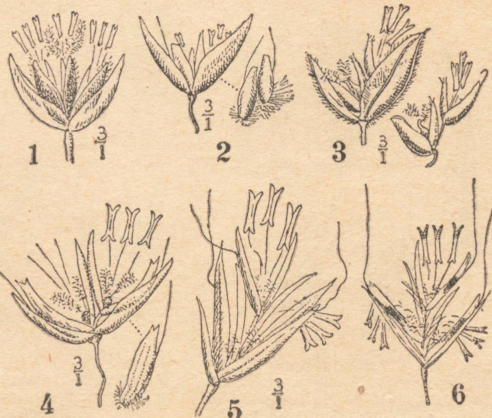
i. Tähkylän latvakk. vihneellinen hedekk.; tyvikk. vihneetön, 2-neuvoinen *(93)* .... **Hólcus** 17.

ii. Tähkylän latvakk. vihneetön, 2-neuvoinen; tyvikk. vihneellinen hedekk. .... **Arrhenátherum** 21.

gg. Tähkylän kaikki kk. 2-neuvoisia

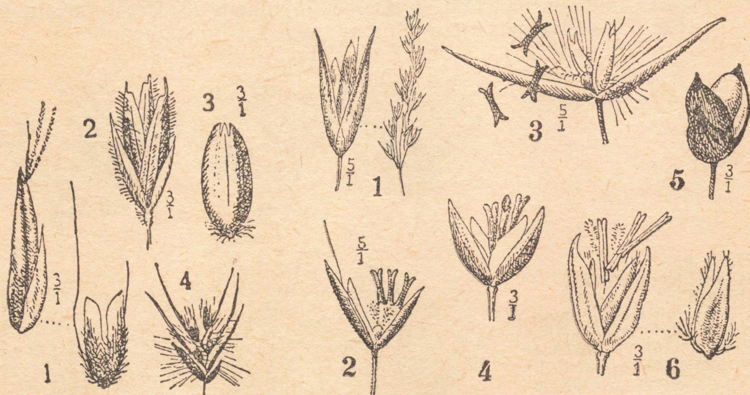
h. Ulkohelve päästään ehyt t. 4-hampainen *(93)* **Deschámpsia** 18.

hh. Ulkohelve päästään 2-hampainen t. -liuskainen



Kuva 93.
1 Hierochloë odorata (tähkylä),
2 Deschampsia atropurpurea (tähkylä ja helpeitä),
3 Holcus lanatus (tähkylä ja sama ilman kaleita),
4 Desch. flexuosa (tähkylä ja ulkohelve),
5 Trisetum flavescens (tähkylä),
6 Avena pubescens (samoin).

i. Tähkylät pieniä, kaleet ja helpeet teräväselkäisiä *(93)* **Trisétum** 19.
ii. Tähkylät n. 1 cm pitkiä, kaleet ja helpeet liereäselkäisiä *(93)* .... **Avéna** 20.
ee. Kaleet selvästi lyhyempiä kuin helpeet
f. Tähkylät tiheissä, pitkäperäisissä ryhmissä *(94)* **Dáctylis** 30.
ff. Tähkylät hajallisia
g. Ulkohelve ehytpäinen, vihneeseen päättyvä *(97)* **Festúca** 38.
gg. Ulkohelve 2-hampainen, vihne ei lähde aivan kärjestä *(97)* **Brómus** 41.
dd. Tähkylät vihneettömiä (joskus lyhytotaisia)
e. Kaleet n. tähkylän pituisia sitä suojaavia
f. Ulkohelve kalju (t. lyhytkarvainen)
g. Tähkylät tiheissä, perällisissä ryhmissä *(95)* ...... **Pháláris** 6.
gg. Tähkylät hajallisia
h. Tähkylät 1-kukkaisia
i. Kaleita 3 (ylin vastaa surkast. kukkaa) *(95)* **Pánicum** 2.
ii. Kaleita 2 (surkastuneita tyvikukkia ei ole)
j. Kaleet tylppäpäisiä (heteitä 3) *(95)* .... **Mílium** 9.
jj. Kaleet suippopäisiä
k. Ulkohelve vihreä, heteitä 1 *(95)* .... **Cínna** 12.
kk. Ulkohelve kalvomainen, vaalea; heteitä 3 ... **Agróstis** 13.
hh. Tähkylät 2- t. useampikukkaisia
i. Viljelyskasvi, kaleet yli 1 cm pitkiä .... **Avéna satíva** 20.
ii. Villejä kasveja, kaleet enintään 1 cm pitkiä
j. Kieleke jakautunut pitkiksi karvoiksi *(94, 96)* **Sieglíngia** 22.
jj. Kieleke kalvomainen, ei jakautunut karvoiksi
k. Kaleet erikokoisia; tähkylän kaikki kk. 2-neuvoisia *(96)* .... **Scolóchloa** 36.
kk. Kaleet samankokoisia; tähkylässä vain 1 kk. 2-neuvoinen, muut hedekukkia *(93)* .... **Hieróchloë** 8.
ff. Ulkohelpeessä t. sen tyvellä pitkiä karvoja



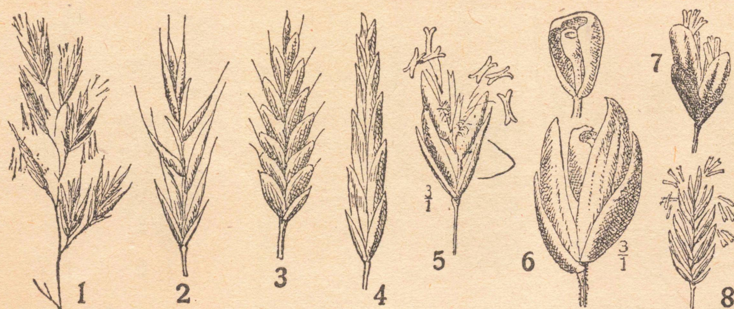
Kuva 94. 1 Anthoxanthum (tähkylä ja sisemmät kaleet), 2 Dactylis (tähkylä), 3 Sieglingia (ulkohelve), 4 Phragmites (tähkylä).

Kuva 95. 1 Cinna (osa kukintoa ja tähkylä), 2 Agrostis canina, 3 Calamagrostis lanceolata, 4 Milium, 5 Panicum miliaceum, 6 Phalaris arundinacea (tähkylä ja helpeet).



Kuva 96. 1 Arctophila, 2 Scolochloa, 3 Briza media, 4 Glyceria maxima, 5 Puccinellia distans (emiö erikseen), 6 Molinia, 7 Sieglingia.

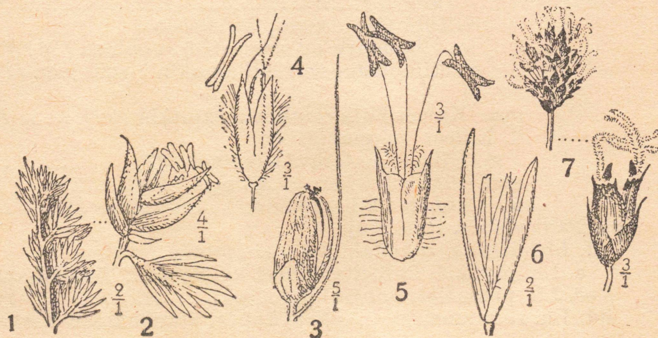
g. Ulkohelve kova, kiiltävä; karvat surkastuneissa tyvikukissa *(95)* .... **Phaláris** 6.
gg. Ulkohelve kalvomainen, surkastuneita tyvikukkia ei ole *(95)* .... **Calamagróstis** 14.
ee. Kaleet tähkylää huomattavasti lyhyempiä (puuttuvat joskus kokonaan)
f. Kaleet hävinneet melk. t. aivan kokonaan
g. Isokasvuinen, karhealehtinen, 3-heteinen .... **Leérsia** 4.
gg. Matalakasvuinen, sileälehtinen, 2-heteinen .... **Phíppsia** 33.
ff. Kaleet selvästi kehittyneet
g. Kukkien tyvellä pitkiä karvoja *(94)* .... **Phragmítes** 25.
gg. Kukkien tyvellä enintään lyhyitä karvoja
h. Kieleke jakautunut pitkiksi karvoiksi *(96)* ...... **Molínia** 27.
hh. Kieleke kalvomainen, ei jakautunut karvoiksi
i. Tähkylöissä nuijamainen lisäke (kukan aihe) *(97)* **Mélica** 26.
ii. Tähkylöissä ei ole mitään nuijamaista lisäkettä
j. Tähkylät herttakantaisia; kaleet pyöreähköjä *(96)* **Bríza** 29.
jj. Tähkylät eivät herttakantaisia; kaleet puikeita t. suikeita
k. Ulkohelve ehytpäinen (t. monihampainen)
l. Kaleet tylppäpäisiä (ulkohelve liereäselkäinen)
m. Kaleet selvästi eripituisia
n. Tähkylät 1- t. 2-kukkaisia (ulkohelve 3-suoninen) *(97)* .... **Catabrósa** 28.
nn. Tähkylät useampikukkaisia
o. Ulkohelve epäselvästi 5-suoninen *(96)* **Puccinéllia** 34.
oo. Ulkohelve selvästi ainakin 7-suoninen *(96)* **Glycéria** 37.
mm. Kaleet kutakuinkin tasapitkiä *(96)* ...... **Arctóphila** 35.
ll. Kaleet suippopäisiä
m. Ulkohelve teräväselkäinen *(97)* .... **Póa** 32.
mm. Ulkohelve liereäselkäinen *(97)*................ **Festúca** 38.
kk. Ulkohelve 2-hampainen t. -liuskainen *(97)* ..... **Brómus** 41.
c. Tähkylöissä itusilmuja
d. Lh. litteitä, ulkokale joks. sisemmän levyinen
e. Lh. jäykkiä, karheita; kaleet kiiltäviä ... **Deschámpsia alpína** 18.
ee. Lh. pehmeitä, kaleet himmeitä .... **Póa alpína** 32.
dd. Lh. rihmamaisia; ulkokale kapea, äimämäinen **Festúca ovína** 38.

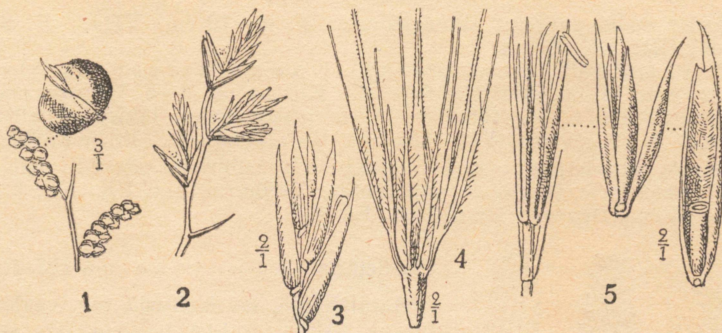


Kuva 97. 1 Festuca rubra, 2 Bromus erectus, 3 B. secalinus, 4 B. inermis, 5 Poa nemoralis, 6 Melica nutans (tähkylä ja surkastunut latvakk.), 7 Catabrosa (4/1), 8 Festuca pratensis.

bb. Tähkylät melk. t. aivan *perättömiä* muodostaen kerrotun *tähkän* (t. tähkämäisen röyhyn)
c. Tähkiä useampia muodostaen vuorostaan kerrotun kukinnon
d. Tähkylöissä vain 1 täydellinen kk., kaleita 3 .... **Pánicum** 2.
dd. Tähkylät useampikukkaisia, kaleita 2 *(99)* ...... **Beckmánnia** 23.
cc. Tähkä yksinäinen varren latvassa
d. Tähkylät tiheässä, jokapuolisesti asettuneita, tav. lyhytperäisiä
e. Tähkä suojukseton
f. Tähkylät vihneellisiä (t. odallisia)
g. Vihneet enintään 1 cm pitkiä
h. Vihneet tähkylän tyveltä lähteviä otamaisia suojuksia *(98)* .... **Setária** 3.
hh. Vihneet kaleista t. helpeistä lähteviä
i. Tähkylät lähes 1 cm pitkiä; latvakk. 2-neuvoinen, 2-heteinen, muut neuvottomia *(94)* .... **Anthoxánthum** 7.
ii. Tähkylät pienempiä, neuvottomia kukkia ei ole, heteitä 3
j. Helpeet vihneettömiä, kaleet otapäisiä *(98)* ... **Phléum** 10.
jj. Helpeet vihneellisiä, kaleet odattomia
k. Korsi kalju, tähkylät 1-kukkaisia *(98)*...... **Alopecúrus** 11.
kk. Korsi ylempää karvainen, tähkylät 3-kukkaisia **Trisétum spicátum** 19.

Kuva 98.
1 ja 2 Cynosurus cristatus (osa kukintoa ja tähkylä), 3 Setaria viridis (tähkylä otineen), 4 Alopecurus pratensis, 5 Phleum pratense, 6 Ammophila, 7 Sesleria (tähkä ja tähkylä).





Kuva 99. 1 Beckmannia (osa kukintoa ja tähkylä), 2 Lolium perenne, 3 Agropyrum repens, 4 Hordeum murinum (3 rinnakkaista tähkylää), 5 Elymus (2 rinnakkaista tähkylää, irrallinen tähkylä ja halkaistu kk. ilman sisähelvettä).

gg. Vihneet ainakin 2 cm pitkiä *(99)* .... **Hórdeum** 46.
ff. Tähkylät vihneettömiä (t. odattomia)
g. Tähkä palleromainen — pitkänpyöreä .... **Phaláris** 6.
gg. Tähkä joks. tasasoukka
h. Kieleke pitkä, tähkylät 1-kukkaisia *(98)* ...... **Ammóphila** 15.
hh. Kieleke lyhyt, tähkylät monikukkaisia *(99)* ...... **Élymus** 47.
ee. Tähkän tyvellä 3 t. 4 kalvomaista suojusta *(98)* ...... **Sesléria** 24.
dd. Tähkylät selvästi rivittäin asettuneita, tav. perättömiä
e. Tähkylät joks. yksipuolisessa tähkässä
f. Tähkylät useampikukkaisia, kaleellisia *(98)* ..... **Cynosúrus** 31.
ff. Tähkylät 1-kukkaisia, kaleettomia .... **Nárdus** 40.
ee. Tähkylät säännöllisessä, 2-puolisessa, litteähkössä tähkässä
f. Tähkylöitä 1 kussakin nivelessä
g. Tähkylät syrjitt. tähkälapakkoa vast., kaleita 1 *(99)* **Lólium** 39.
gg. Tähkyläin lattea puoli tähkälapakkoon päin, kaleita 2
h. Tähkylät lyhytperäisiä .... **Brachypódium** 42.
hh. Tähkylät perättömiä
i. Viljelemätön; ulkohelve liereäselkäinen *(99)* **Agropýrum** 43.
ii. Viljelyskasveja; ulkohelve teräväselkäinen
j. Tähkylöissä 3 kk., kaleet leveän puikeita ...... **Tríticum** 44.
jj. Tähkylöissä 2 täydellistä kk., kaleet äimämäisiä **Secále** 45.
ff. Tähkylöitä ainakin 2 kussakin nivelessä
g. Tähkylät 1-kukkaisia, pitkävihneisiä *(99)* .... **Hórdeum** 46.
gg. Tähkylät useampikukkaisia, vihneettömiä *(99)* ... **Élymus** 47.

1. **Zéa** — Maissi

Z. máys. Viljamaissi: Korkea, moni- ja leveälehtinen. Korsi täyteinen. Lh. 4—8 cm leveät. Hedetähkylät isossa latvaröyhyssä; paksut emitähkät alempana, alussa lhtuppiin suljetut, 20—60 cm pitkät. ⊙. K. 150—300 cm. VII, VIII. Vilj. koristekasvina ja hiukan rehukasvinakin; myös sat. V—St, Kn. 4.

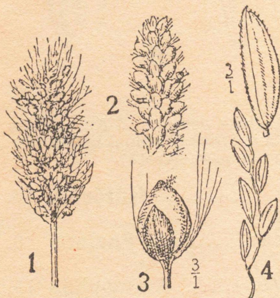
2. **Pánicum** — Hirssi *(95)*

Joks. pitkiä, leveälehtisiä, vaaleanvihreitä, karheita heiniä. ⊙.
1. **P. miliáceum.** Tavallinen hirssi: Lh. 4—20 mm leveät; kieleke hajonnut karvoiksi. Röyhy jopa 20 cm pitkä, runsaskukkainen;

tähkylät melk. pyöreät, vihneettömät. K. 30—70 cm. VIII, K. Sat. V—Kk, EH, LK, EP. 4.

2. **P. crus-gálli** (*Echinóchloa cr.g.*). Kanan hirssi: Lh. lyhyet, 8—12 mm leveät, kielekkeettömät. Kukintona 3—6 lyhytperäisen, paksun tähkän muodostama 6—15 cm pitkä röyhy; tähkylät palleromaiset. K. 30—80 cm. VII—IX. Sat. V—Kk, LK, EP, PS, KP, PP. 3.

Muita hirssilajeja ovat: *P. capilláre* (Hapsihirssi), sat. EK, EH; 5. — *P. sanguinále* (*Digitária sanguinális;* Verihirssi), sat. PK, KP; 5. — *P. virgátum* (Haarova hirssi), sat. Kk.



Kuva 100. 1 Setaria viridis, 2 ja 3 S. glauca (kukintoa ja tähkylä), 4 Leersia (samoin).

3. Setária — Pantaheinä (*98, 100*).

Matalahkoja, leveälehtisiä, tav. vaaleanvihreitä heiniä. Tähkä lieriömäinen; siinä pitkiä, vihnemäisiä otia. ⊙.

1. **S. víridis.** Vihreä pantaheinä: Lh. lyhyehköt, n. 6 mm leveät, kaljut, karheat; kieleke hajonnut karvoiksi. Tähkä 2—5 cm pitkä, vihreä, pitkävihneinen. K. 20—40 cm. VII, VIII. Törmillä, viljelysmailla; myös sat. (V, U), EK, Kk, (St, EH), ES, (LK—PK, KP, PP). 7 (3).

2. **S. gláuca.** Sinertävä pantaheinä: Sinivihreä. Tähkä 2—5 cm pitkä. Tähkylät 3 mm pitkät; kaleet poikittaispoimuiset, molemmat alemmat joks. samanpituiset, 3:s niitä n. 2 kert. pitempi. Odat tähkylöitä n. 2 kert. pitemmät, punakeltaiset. K. 20—60 cm. Sat. U—Kk, EH, PS, PP. 4.

Meillä on tavattu myös: *S. geniculáta* (Polvekas pantaheinä); sat. EK, PK; 5. — *S. verticilláta* (Kiehkura-pantaheinä), sat. U, 5.

4. Leérsia — Hukanriisi (*100*)

L. oryzoídes. Hukanriisi: Rönsyilevä, tyvestään haarova, ylös asti lehtinen. Lh. n. 1 cm leveät, kellanvihreät. Röyhy jää usein kehittymättä ylimpien pulleitten tuppien sisään, röyhyn haarat karkeat. Tähkylät ripsikarvaiset, kaleet surkastuneet; helpeet paksuhkot, vihneettömät. ♃. K. 50—100 cm. VIII, IX. Rann., vedessä. EK, Kk. 9.

5. Zizánia — Intiaaniriisi

Z. aquática. Intiaaniriisi: Isokasvuinen. Lh. n. 1 cm leveät. Röyhyn kaikki tähkylät 1-kukkaiset. Emitähkylät 15—20 mm pitkät, tasasoukat; vihne n. 20 mm pitkä. Hedetähkylät 8—10 mm pitkät, suikeat; vihne 1—2 mm pitkä. Heteitä 6. Meillä toistaiseksi vain istutettuna.

6. Phaláris — Helpi (*95*)

Kaljuja heiniä. Lh. leveähköt. Kukinto tiheä.

1. **P. canariénsis.** Kanarian helpi: Varsi pysty t. koheneva. Lh. n. 7 mm leveät, karheat; tupet väljät. Tähkä n. 3 cm pitkä, tav. valkeankirjava. ⊙. K. 30—50 cm. VII—IX. Sat. asumusten luona ym. V—PS, KP, PP. 3.

2. **P. arundinácea** (*Baldíngera a.*). Ruokohelpi: Varsi pysty, jäykkä. Lh. lyhyehköt, n. 1 cm leveät, karheat; kieleke pitkä. Kukintona 8—15 cm pitkä, kapeahko, tiheä, kirjava röyhy. Kaleet teräväselkäiset. ♃. K. 80—180 cm. VII, VIII. Kivis. ja pensais. rann. A—PsL. 1. — Kirjavalehtistä muotoa vilj. koristekasvina.

Meillä on tavattu myös: *P. ángusta* (Kapeatähkäinen helpi), sat. U, 5.

7. **Anthoxánthum** — Simake (*3, 94*)

A. odorátum. Tuoksusimake: Hyvänhajuinen. Korret hennot, pystyt t. polviset, puoliväliin asti lyhytlehtiset. Lh. pehmeät, n. 4 mm leveät. Tähkylät kapeat, tähkä 2—4 cm pitkä. Kaleita 4, sisemmät lyhytvihneiset. ♃. K. 15—50 cm. V, VI. Niit., pientar., lehd., tuor. mets. A—PsL. 1.

Meillä on tavattu myös: *A. Puélii* (Vihnekäs simake), sat. U, 5.

8. **Hieróchloë** — Maarianheinä (*3, 93*)

Kaljuja, hyvänhajuisia heiniä. Korsi tyvios. nivelikäs. Kukintona röyhy; tähkylät ruskeahkot, kiiltävät. ♃.

a. Rönsyt pitkiä, kaleet ruskehtavia, helpeet silkkikarvaisia
b. Vesalh. kortta leveämpiä, litteitä; kk. vihneettömiä t. lyhytvihneisiä .... **odoráta** 1.
bb. Vesalh. laidoiltaan sisäänkiertyneitä, rihmamaisia; hedekukissa ulkohelpeen pituinen vihne .... **alpína** 2.
aa. Rönsyt aivan lyhyitä t. niitä ei ole, kaleet hopeanhohtoisia, helpeet kaljuja .... **austrális** 3

1. **H. odoráta.** Hyvänhajuinen maarianheinä: Pitkärönsyinen. Lh. n. 4 mm leveät. Tähkylät kaljuperäiset. Helpeet tav. vihneettömät (latvakk. aina vihneetön). K. 30—50 cm. V, VI. Kost. niit. ja pensaik., korvissa. A—PsL. 1.

2. **H. alpína.** Tunturien maarianheinä: Lh. sileät, päältä karvaiset; ylemmät korsilh. tuskin 1 cm pitkät. Kukinto suppea. Tähkyläin latvakukassa lyhyt vihne, molemmissa hedekukissa polvekas selkävihne. K. 20—35 cm. VI, VII. Tuntureilla. EnL. 8.

3. **H. austrális.** Eteläinen maarianheinä: Tähkyläperät karvaiset. Helpeet kaljut; ylemmän hedekukan ulkohelpeessä 3 mm pitkä, polvekas selkävihne; toisessa hedekukassa lyhyt latvavihne. K. 30—70 cm. V, VI. Harvahk. tuor. mets., ahoilla, lehtoniit. V—EK, St, EH, I,K. 3.

9. **Mílium** — Tesma (*95*)

M. effúsum. Lehtotesma: Korkea, kalju, hyvänhajuinen lehtoheinä. Korsi tav. hieman nuokkuva, ylös asti lehtinen. Lh. lyhyet, 8—15 mm leveät, vihreät; alapuoli kääntynyt päällepäin; kieleke pitkä. Kukinto 15—30 cm pitkä, pyramidimainen, harvahaarainen; haarat lopulta alaskäänteiset. Tähkylät n. 3 mm pitkät. Kaleet liereäselkäiset. ♃. K. 80—120 cm. VI, VII. Lehd., lehtomais. tuor. mets., rehev. korvissa. A—PsL. 2.

10. **Phléum** — Tähkiö (*98, 101*)

Korkeahkoja, karheatähkäisiä, tupastavia heiniä. Kaleet pitkät, otapäiset. Helpeet vihneettömät.

a. Typäkkäpäisten, selväotaisten kaleiden keskisuoni pitkäkarvainen
b. Ylin lhtuppi ahdas, kaleen ota kaletta paljon lyhyempi **praténse** 1.
bb. Ylin lhtuppi väljä, kaleen ota melk. kaleen pituinen ...... **alpínum** 2.
aa. Vinosti tylpähköjen, erittäin lyhytotaisten kaleiden keskisuoni karvaton, karhea .... **Boehméri** 3.

1. **P. praténse.** Nurmitähkiö (timotei): Korsi pysty t. koheneva, tyvios. paisunut. Lh. karheat. Tähkä 1—9 cm pitkä, liereä, tylppä, karhea. Ponnet sinipunaiset. ♃. K. 10—100 cm. VI, VII. Niit., pientar., tienvier.; myös metsämäillä ym. kuiv. paik., A—KmL, (EnL), InL, (PsL). 1. — Yleisesti vilj. rehukasvina.

2. **P. alpínum** (*P. commutátum*). Tunturitähkiö: Korsi pysty t. koheneva. Lh. joks. sileät. Tähkä melk. palleromainen, sinipunaisen ruskea. Ponnet kellanruskeat. ♃. K. 15—35 cm. VI, VII. Niit., kosteahk. tienvier. ym. EK, LK, PH—PsL. 3.

3. **P. Boehméri** (*P. phleoides*). Helpitähkiö: Korsi hento, tyvios. koheneva. Ylimmät lhtupet joks. väljät. Tähkä 3—10 cm pitkä, hoikka, molempiin päihin kapeneva, vaalea. Ponnet kellanvalkeat. ♃. K. 30—50 cm. VI, VII. Hiekkais. paik., kuiv. niit. A, (EK—ES). 7 (4).

Meillä on tavattu myös: *P. arenárium* (Hietikkotähkiö), sat. U, 5.

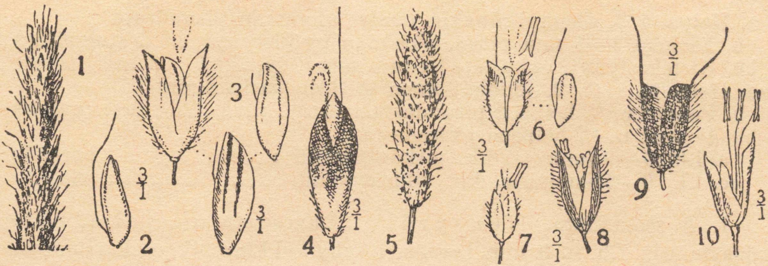
11. **Alopecúrus** — Puntarpää (*98, 101*)

Vaihtelevankokoisia, pehmeätähkäisiä heiniä. Kaleet tav. suipohkot, odattomat. Ulkohelve vihneellinen.

a. Korsi suora; kaleet suippoja, n. puoliväliin asti yhtyneitä
b. Tähkä pyöristynyt päästään, kaleiden selkäsuoni pitkäkarvainen
c. Tähkä hoikka, kaleet suorakärkisiä .... **praténsis** 1.
cc. Tähkä paksu, kaleitten kärki uloskaartunut .... **ventricósus** 2.
bb. Tähkä suippo, kaleet melk. kaljuja .... **myosuroides** 5.
aa. Korsi polvinen; kaleet tylppäpäisiä, erillisiä
b. Vihne helvettään lähes 2 kert. pitempi .... **geniculátus** 3.
bb. Vihne tuskin helvettään pitempi .... **aequális** 4.

1. **A. praténsis.** Nurmipuntarpää (alopekuuri): Lh. vihreät, ahdastuppiset. Tähkä 5—12 cm pitkä, kapea. Vihne kiinni helpeen tyvessä, tav. n. 1 cm pitkä. ♃. K. 50—100 cm. VI, VII. Niit., pientar., tienvier. A—Ks, (KmL, EnL, PsL). 1. — Myös vilj. rehukasvina.

2. **A. ventricósus** (*A. arundináceus*). Ruokopuntarpää: Korsi paksumpi kuin ed. Lh. sinivihreät; tupet hieman pullistuneet. Tähkä 3—7 cm pitkä, paksuhko, lopulta mustuva. Vihne kiinni keskellä helvettä, lyhyt. ♃. K. 50—150 cm. VI, VII. Merenrann., idempänä pihoillakin. A—EK, St, EP, Kn—Ks, PsL. 3.



Kuva 101. **1** ja **2** Alopecurus pratensis (osa tähkää ja ulkohelve), **3** A. ventricosus (tähkylä ja 2 ulkohelvettä), **4** A. myosuroides (tähkylä), **5** ja **6** A. geniculatus (tähkä, tähkylä ja ulkohelve), **7** A. aequalis (tähkylä), **8** Phleum arenarium (samoin), **9** P. alpinum (samoin), **10** P. Boehmeri (samoin).

3. **A. geniculátus.** Polvipuntarpää: Tähkä 2—8 cm pitkä. Vihne helvettä n. 2 kert. pitempi. Ponnet aluksi vaaleankeltaiset. lopulta sinipunaisen ruskeat. ⊙—♃. Pituus 10—30 cm. VI—VIII. Ojissa, lätäk., märillä teillä, rann. A—PP, (KmL, EnL, PsL). 1.

4. **A. aequális** (*A. fúlvus*). Punakeltainen puntarpää: Lh. sinivihreät. Tähkä pieni ja vaalea. Vihne tuskin helvettä pitempi. Ponnet punakeltaiset, lopulta vaalenevat. ⊙—♃. Pituus 10—30 cm. VI—IX. Rann. ym. kost. paik. A—PsL. 1.

5. **A. myosuroídes** (*A. agréstis*). Pellon puntarpää: Korsi hento. Tähkä 3—7 cm pitkä, kapea, molempiin päihin suippeneva. Vihne polvekas, kiinni helpeen tyviosassa. ⊙. K. 20—40 cm. VI, VII. Sat. lastauspaik. ym. V—EK, EH, PP. 4.

Meillä on tavattu myös: *A. utriculátus* (Rakkopuntarpää), sat. EP, 5.

12. **Cínna** — Hajuheinä (*95, 102*)

C. latifólia (*C. péndula*). Leveälehtinen hajuheinä: Korkea, kalju, hyvänhajuinen. Korsi melk. ylös asti lehtinen. Lh. lyhyet, n. 1 cm leveät, ohuet, päältä karheat, kuivina hyvälle tuoksuvat; kieleke pitkä. Kukintona 15—30 cm pitkä, nuokkuva, tuuhea röyhy; haarat eripituiset, kukinnan jälkeen kokoonkääntyvät. Tähkylät 3 mm pitkät. Kaleet teräväselkäiset. ♃. K. 50—100 cm. VII, VIII. Lehd., varjois. puronvars. U—Kk, EH, LK, PH, PS. 6.



Kuva 102. Cinna.

13. **Agróstis** — Rölli (*95, 103*)

Keskikokoisia, hentoja. Röyhy pieni- ja monitähkyläinen. Tähkylät 1-kukkaiset.

a. Helpeitä 2, sisempi ainakin puolet ulomman pituudesta
b. Kieleke 2—5 mm pitkä, päästään pyöristynyt ...... **stolonífera** 1.
bb. Kieleke lyhyt, enintään 1,2 mm pitkä, typäkkä .... **ténuis** 2.
aa. Helpeitä 1 (t. 2, jolloin toinen erittäin surkastunut)
b. Ponnet n. $^2/_3$ helpeen pituudesta .... **canína** 3.
bb. Ponnet n. $^1/_3$ helpeen pituudesta
c. Lh. 5—9-suonisia, kk. pitkävihneisiä .... **boreális** 4.
cc. Lh. 9—25-suonisia, kk. vihneettömiä .... **claváta** 5.

1. **A. stolonífera.** R ö n s y r ö l l i: Lhvesoista osa pitkiä, rentoja, rönsymäisiä. Lh. n. 3 mm. leveät. Röyhy kukkimisaikana kartiomainen, myöhemmin suppea; alimmat haarat pisimmät. Tähkylät kellanvihreät t. sinipunaiset. Ulkohelve tav. vihneetön. ♃. K. 20—70 cm. VI—VIII. Rann., tulvaniit., ojissa. A—PsL. 1.

2. **A. ténuis** (*A. vulgáris*). N u r m i r ö l l i: Lhvesat lyhyet. Lh. lyhyet, n. 2 mm leveät. Röyhy puikean pitkulainen, runsastähkyläinen; haarat joks. sileät, kukinnan jälkeen harittavat, keskimmäiset pisimmät. Tähkylät ruskean sinipunaiset. Ulkohelve tav. vihneetön. ♃. K. 20—40 cm. VI—VIII. Niit., pientar., tienvier., mets., kallioilla. A—EnL, (PsL). 1.

3. **A. canína.** K o i r a n r ö l l i: Usein rönsyllinen. Korret 3- t. 4-niveliset. Aluslh. rihmamaiset; kieleke pitkähkö. Röyhy puikean pitkulainen, runsastähkyläinen, aluksi avonainen, kukinnan jälkeen suppea; haarat karheat. Tähkylät tav. tumman sinipunaiset. Ainoan helpeen vihne kaleita hieman pitempi (harv. hävinnyt). ♃. K. 15—50 cm. VI—VIII. Kost. niit., rann., nevoilla, letoilla. A—KmL. 1.

Kuva 103. 1 Agrostis stolonifera, 2 A. tenuis (tähkylä ja helpeet), 3 A. borealis, 4 A. clavata.

4. **A. boreális.** P o h j o l a n r ö l l i: Mätästävä, rönsytön. Korret 2-niveliset. Aluslh. kapeat, litteähkön kourumaiset; korsilehtien kieleke pitkähkö. Röyhy puikean kartiomainen, harvahko, kukinnan jälkeenkin avonainen. Tähkylät ruskehtavan sinipunaiset. Kaleet kapeammat ja pitempikärkiset kuin ed. Ainoan helpeen vihne kaleita selvästi pitempi. ♃. K. 20—30 cm. VII, VIII. Niit., pensaik., tunturien rint. Kn—PsL. 5.

5. **A. claváta** (*A. laxiflóra*). H o i k k a r ö l l i: Tiheään mätästävä. Korret hennot. Kaikki lh. leveähköt, ylemmät joks. pitkät; kieleke n. 2 mm pitkä. Röyhy pitkä, hoikka, tav. pysty; haarat joks. lyhyet, haaraiset. Tähkylät tav. sinipunaiset. Kaleet eripituiset. Helve tav. vihneetön. ⊙. K. 20—50 cm. VII, VIII. Rantatöyr. PS, PK. Kn, Ks. 7.

Meillä on tavattu myös: *A. hiemális* (Tulokasrölli), sat. U, 5.

14. **Calamagróstis** — Kastikka (*95, 104*)

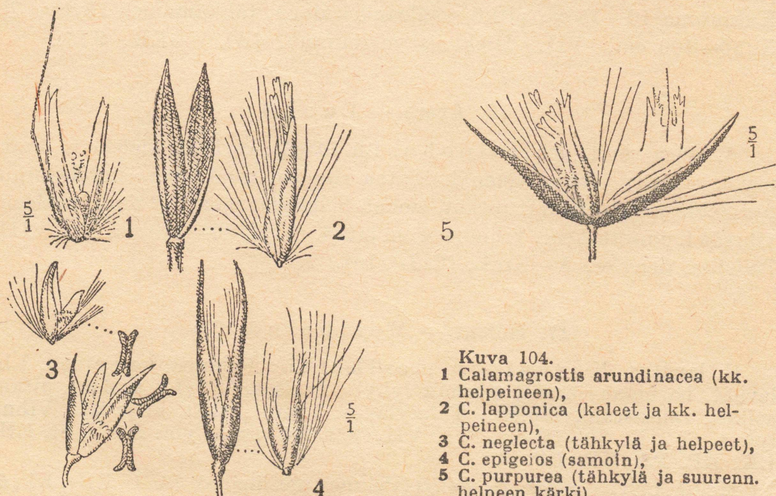
Korkeita, jäykkiä, leveälehtisiä heiniä. Tähkylät joks. isot. ♃

a. Kukkien tyvikarvat ainakin ulkohelpeen pituisia
b. Kaleet helpeitä selvästi pitempiä, melk. samankokoisia
c. Korsi 3- t. 4-nivelinen, kaleet pitkälti äimäpäisiä .... **epigé'os** 1.
cc. Korsi 5—7-nivelinen, kaleet eivät ole pitkä-äimäisiä
d. Lh. sinert. vihr., kaljuja; kielekkeet pitkiä, suippoja **purpúrea** 2.
dd. Lh. vaaleanvihr., ylimmät päältä lyhytkarvaisia; kielekkeet lyhyehköjä, typäköitä .... **lanceoláta** 3.
bb. Kaleet tuskin helpeitä pitempiä, erikokoisia .... **lappónica** 5.
aa. Kukkien tyvikarvat selvästi ulkohelvettä lyhyempiä
b. Lh. päältä korkosuonisia; vihne suora, lyhyt .... **neglécta** 4.
bb. Lh. päältä matalasuonisia; vihne polvinen, pitkä ... **arundinácea** 6.

1. **C. epigéios.** Hietakastikka: Korsi tanakka, haaraton, karhea. Lh. n. 1 cm leveät, kuivina korkosuoniset; kieleke n. 1 cm pitkä. Röyhyn haarat ylöspäiset. Tähkylät melk. 1-puolisesti ryhmittyneet, lukuisten karvojen vuoksi harmahtavat. Ulkohelpeen vihne suora, lyhyt. K. 70—160 cm. VII, VIII. Kuiv. rint., kallioilla, metsänaukeamissa ja -laidassa. A—KmL, InL, PsL. 1.

2. **C. purpúrea** (*C. phragmitoides*). Ruokokastikka: Korsi alaos. haarova. Lh. n. 8 mm leveät. Kieleke lähes 1 cm pitkä. Röyhy tav. veltosti nuokkuva; haarat ulospäiset. Tähkylät kirjavat. Vihne suora, lyhyt. K. 80—200 cm. VII, VIII. Korvissa, kost. lehd. ja pensaik., jokien ja purojen vars., tulvaniit. A—PsL. 1.

3. **C. lanceoláta** (*C. canéscens*). Lehtikastikka: Korsi alaos. haarova. Lh. veltot, n. 6 mm leveät; kieleke n. 4 mm pitkä. Röyhy harsu, tav. veltto. Tähkylät ruskehtavat, lopulta runsaitten karvo-



Kuva 104.
1 Calamagrostis arundinacea (kk. helpeineen),
2 C. lapponica (kaleet ja kk. helpeineen),
3 C. neglecta (tähkylä ja helpeet),
4 C. epigeios (samoin),
5 C. purpurea (tähkylä ja suurenn. helpeen kärki).

jen vuoksi harmahtavat. Kaleet lyhyehköt, kiiltävät. Vihne lyhyt, suora. K. 80—150 cm. VII. Kost. niit. ja pensaik., rann., korvissa. A—InL. 1.

4. **C. neglécta** (*C. strícta*). Luhtakastikka: Korsi jäykkä, 2- t. 3-nivelinen. Lh. 3—4 mm leveät; kieleke 1—4 mm pitkä. Röyhy melk. tasasoukka, tiheä. Tähkylät sinipunertavan ruskeat. Kaleet lyhyehköt, kiillottomat. Vihne suora, lyhyt. K. 40—80 cm. VII. Kost. niit., rann., soilla. A—PsL. 1.

5. **C. lappónica.** Lapin kastikka: Korsi tanakka, 3-nivelinen; ylin nivelväli puolta kortta pitempi. Lh. n. 5 mm leveät, laidoiltaan pian sisäänkiertyvät; kieleke lyhyehkö. Röyhy tasasoukka t. pitkulainen, tylppä, tiheä; haarat jäykät, kukkimisaikana ylöspäin. Tähkylät tav. ruskehtavat. Kaleet kiiltävät, hieman harittavat. K. 40—120 cm. VII, VIII. Mäenrint., kankailla ym. etup. kuiv. paik. LK, PH, PS, KP— PsL. 3.

6. **C. arundinácea.** Ahdekastikka: Korsi 2- t. 3-nivelinen. Lh. pitkät, n. 5 mm leveät, pehmeät, vihreät; kieleke n. 3 mm pitkä. Röyhy tasasoukan suikea, harsu; haarat myöhemmin aivan pystyt. Tähkylät kirjavat. Kaleet kiiltävät, melk. kiinni toisissaan. K. 80—120 cm. VII. Mets., lehtokorvissa. A—Ks. 1.

15. Ammóphila — Rantakaura (*98*)

A. arenária (*Psámma a.*). Hietikon rantakaura: Korkea, harmaanvihreä. Korret kimpuittain, tanakat, kaljut, lopulta oljenväriset. Lh. n. 50 cm pitkät, kapean tasasoukat; laidat sisäänkiertyneet. Kukintona 10—15 cm pitkä, vaaleankeltainen, tähkämäinen röyhy. ♃. K. 50—100 cm. VII. Hiekkais. merenrann. (A), V—EK. 9 (5).

16. Ápera — Luoho

A. spíca-vénti. Peltoluoho: Lh. litteät, karheat; kieleke n. 5 mm pitkä. Röyhy pitkä, ennen kukintaa suppea, nuokkuva, myöhemmin pyramidimainen; haarat pitkät, hienot. Tähkylät pienet (2 mm), vaaleanvihreät t. punaruskeat. Vihne n. 1 cm pitkä. ⊙. K. 30—100 cm. VII, VIII. Pelloilla, tienvier. A—KmL, (EnL), InL. 1.

17. Hólcus — Mesiheinä (*93*)

H. lanátus. Karvainen mesiheinä: Pehmeä, karvainen. Lh. leveät, harmaanvihreät, tiheään lyhytkarvaiset. Röyhy n. 6 cm pitkä, soikea, runsastähkyläinen. Tähkylät n. 3 mm pitkät, kirjavat. Vihne lyhyt. ♃. K. 30—50 cm. VI, VII. Sat. kylvöniit. ym. A—U, St, EH, LK, EP, PS, KP, PP. 3.

Meillä kasvaa myös: *H. móllis* (Pehmeä mesiheinä), (A, U, EH), Kk; 5.

18. **Deschámpsia** — L a u h a (*93, 105*)

Kapealehtisiä, kaljuja, mätästäviä heiniä. Röyhy runsastähkyläinen. Tähkylät 3—6 mm pitkät. ♃.

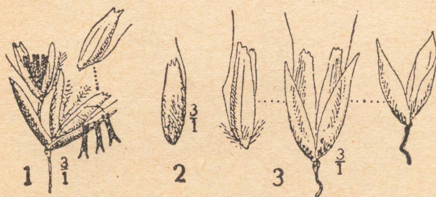
a. Kaleet lähes helpeiden pituisia, ulkohelve tav. 4-hampainen
b. Lh. ainakin 1 mm leveitä, vihne melk. polveton
c. Röyhy harittava, kaleet 3—5 mm pitkiä, vihne n. helpeen pituinen
d. Röyhy itusilmuton, haarat karheita; lh. litteitä...... **caespitósa** 1.
dd. Röyhy itusilmuinen, haarat sileitä; lh. laidoiltaan sisäänkiertyneitä.. **alpína** 2.
cc. Röyhy suppea, kaleet 6—7 mm pitkiä, vihne helvettä n. 2 kert. pitempi .... **bóttnica** 3.
bb. Lh. rihmamaisia; vihne polvinen, pitkä .... **flexuósa** 4.
aa. Kaleet helpeitä n. 2 kert. pitempiä, ulkohelve ehytpäinen **atropurpúrea** 5.

1. **D. caespitósa** (*Áira c.*). N u r m i l a u h a: Tav. isoja mättäitä muodostava. Lh. päältä karheat. Röyhy iso (10—20 cm), hyvin runsastähkyläinen. Tähkylät pienet (3 mm), tav. hopeanhohtoiset, kirjavat. K. 60—100 cm. VI, VII. Niit., lehd., korvissa, rann. A—PsL. 1.

2. **D. alpína** (*Áira a.*). T u n t u r i l a u h a: Korret kohenevat, jäykät. Röyhy pienehkö (5—8 cm), nuokkuvalatvainen, harvatähkyläinen. Tähkylät isohkot (6 mm), itusilmuja muodostavat, kirjavat. K. 15—40 cm. VII. Kost. paik. tunturiseud. EnL—PsL. 7.

3. **D. bóttnica** (*Áira b.*). M e r e n r a n t a l a u h a: Korret pystyt, jäykät. Lh. sinivihreät, päältä hyvin karheat. Röyhy iso (15—30 cm), suppea. Tähkylät isohkot (6 mm), kellertävät. K. 60—100 cm. VII, VIII. Kivis. ja sorais. merenrann. A, V, St, EP, KP, PP. 3.

4. **D. flexuósa** (*Áira f.*). A h d e l a u h a: Kieleke 2 mm pitkä. Röyhy (3—9 cm) harsu; haarat mutkaiset, harittavat. Tähkylät n. 5 mm pitkät, kellertävät t. sinipunertavat. K. 30—70 cm. VI, VII. Mets., kedoilla, töyräillä, kallioilla. A—PsL. 1.





Kuva 105.
1 Deschampsia caespitosa (tähkylä ja ulkohelve),
2 D. alpina (ulkohelve),
3 D. flexuosa (helpeet, tähkylä ja kaleet),
4 D. bottnica (osa kukintoa ja tähkylä).

5. **D. atropurpúrea** (*Áira a.*). R u s o l a t v a i n e n l a u h a: Hento. Röyhy (2—6 cm) harsu; haarat veltot, alemmat parittain. Tähkylät n. 6 mm pitkät, kirjavat. Vihne ei ulotu kaleitten kärjen tasalle. K. 15—30 cm. VII. Kost. niit., puronvars. ym. tunturiseud. Ks—PsL. 6

19. Trisétum — V i l l i k a u r a (*93, 106*)

Pieni- ja litteätähkyläisiä heiniä. ♃.

1. **T. flavéscens.** K e l t a k a u r a: Korret hennot, kaljut. Lh. n. 4 mm leveät; alemmat tupet hienokarvaiset. Röyhy n. 7 cm pitkä, pitkulainen, suppea; haarat n. 3 cm pitkät, 1—4-tähkyläiset, alempia 3—5 yhdessä. Tähkylät kullankeltaiset. Sisäkale ulkokalettan. 2 kert. pitempi. Vihne n. 1 cm pitkä, polvekas. K. 40—100 cm. VI, VII. Kylvöniit., puistoissa ym. A—U, St, ES, LK, PS, PP. 3.

2. **T. spicátum** (*T. subspicátum*). T ä h k ä k a u r a: Korret jäykähköt, ylempää karvaiset. 2—3 mm leveät lh. ja tupet lyhytkarvaiset. Röyhy 2—3 cm pitkä, melk. nuijamainen, tähkämäinen. Tähkylät harmaanruskeat. Sisäkale ulkokaletta vähän pitempi. Vihne n. 5 mm pitkä. K. 10—30 cm. VII, VIII. Niit. ym. tunturiseud. EnL—PsL. 7.

Meillä kasvaa myös: *T. subalpéstre* (Lapin kaura), EnL; rauhoitettu.

20. Avéna — K a u r a (*93, 106*)

Isoja heiniä. Kk. vihneelliset; vihne pitkä, polvekas.

a. Tähkylät riippuvia, kaleet 7—11-suonisia
  b. Hedelmät kypsinäkin kauan varisematta, helpeet tav. kaljuja
    c. Tähkylän molemmat kk. vihneellisiä, ulkohelpeessä 2 äimäpäistä liuskaa .... **strigósa** 1.
    cc. Ainakin tähkylän toinen kukka vihneetön, ulkohelpeessä 2 kalvomaista hammasta .... **satíva** 2.
  bb. Hedelmät kypsinä varisevia, ulkohelve karvainen .... **fátua** 3.
aa. Tähkylät pystyjä, kaleet 1—3(—5)-suonisia
  b. Alimpia röyhynhaaroja 2—5 yhdessä, kussakin 1—3 tähkylää **pubéscens** 4.
  bb. Tähkylät tertussa yksittäin, vain alempana joskus parittain **praténsis** 5.



Kuva 106. 1 Trisetum flavescens, 2 T. spicatum, 3 Avena strigosa, 4 A. sativa, 5 A. pratensis, 6 A. fatua.

1. A. **strigósa.** Ukonkaura: Lh. n. 6 mm leveät. Röyhy joks. 1-puolinen, kapea. Tähkylät tav. 2-kukkaiset. Kaleet n. 2 cm pitkät. Helpeet 2-liuskaiset; ulkohelve lopulta musta; vihne 2—3 cm pitkä, polvekas. ⊙. K. 50—100 cm. VII, VIII. Pelloilla viljan seassa. U—Kk, EH—LK, (EP, PP). 4.

2. A. **satíva.** Peltokaura: Kaleet n. 2,5 cm pitkät. Helpeet matalasti 2-halkoiset; vihne puuttuu t. tähkylän alemmassa kukassa hieman polvekas vihne. ⊙. K. 60—120 cm. VII. Yleisesti viljelty; villiytyneenä asumusten luona ym. 1.

Monet viljelysrodut voidaan yhdistää seur. 2:ksi alalajiksi:

Röyhykaura: Röyhy jokapuolinen, nuokkumaton; haarat harittavat. Meillä nykyjään yksinomaisesti viljelty.

Sulkakaura: Matalahko. Röyhy 1-puolinen, suppea.

Suomessa viljellyn aikaisin tuleentuvan ja vaatimattoman, mutta huonokortisen ja heikkosatoisen *maatiaiskauran* ohella viljellään nyk. pääasiassa seur. jalosteita:

Hyvin aikaisia ovat mustajyväiset *Pelsonkaura* (suomal. jaloste) ja *Orion II* (ruotsal. jaloste).

Keskinkertaisen aikaisia suomal. jalosteita ovat *Kytökaura, Osmokaura II, Tammikaura* ja *Simokaura.*

Myöhäisiä ovat *Esakaura* (suomal. jaloste), *Kultasadekaura II* (ruotsal. jaloste) ja *Tähtikaura* (ruotsal. jaloste).

3. A. **fátua.** Hukankaura: Lh. n. 1 cm leveät. Röyhy iso, jokapuolinen; alimpia haaroja 6—10 yhdessä. Tähkylät 3-kukkaiset. Kaleet n. 2,3 cm pitkät. Ulkohelve matalasti 2-halkoinen, ainakin tyvios. pitkäkarvainen. Kaikki kk. vihneelliset; vihne 3—4 cm pitkä, polvekas. ⊙. K. 50—120 cm. VII, VIII. Sat. pell. ym. V—EP, PS, KP—KmL, InL, PsL. 3.

4. A. **pubéscens.** Mäkikaura: Lh. kapeat, vihreät; alemmat lhtupet tav. hienokarvaiset, pehmeät. Tähkylät n. 1,2 cm pitkät. 2- t. 3 kukkaiset, hopeanhohtoiset, kirjavat; tähkyläperät tasapaksut. ♃. K. 30—80 cm. VI, VII. Niittytöyr., lehtoniit. A—EH, (ES), LK, EP, (PS, KP). 3.

5. A. **praténsis.** Nurmikaura: Tiheään mätästävä. Lh. kapeat, sinivihreät; lhtupet kaljut, karheat. Tähkylät n. 2 cm pitkät, 4- t. 5-kukkaiset, kellertävät; tähkyläperät yläos. paksummat. ♃. K. 50—100 cm. VI, VII. Niittytöyr., lehtoniit.. A, V, EP. 5.

21. Arrhenátherum — Heinäkaura (*41*)

A. **elátius** (*Avéna elátior*). Korkea heinäkaura: Korret sileät, kiiltävät. Lh. lukuisat, kapeahkot, pehmeät, hieman karvaiset, vihreät. Röyhy pitkä, kapea; alemmat haarat 2—4 yhdessä, 3—6 cm pitkät, 1—3-tähkyläiset. Tähkylät n. 0,8 cm pitkät, vihertävät t. sinipunertavat. Vihne pitkä, polvekas. ♃. K. 80—150 cm. VI, VII (IX, X). Pensaik., niit., pientar., puistoissa; usein sat. A—EK, (Kk), St, (EH—LK, PH, PS). 4 (3).

22. **Sieglíngia** — Hina (*94*, *96*)

S. decúmbens (*Triódia d.*). Rento hina: Korret hoikat, jäykät, puoliväliä ylemmäksi lehtiset. Lh. kapeat, harvaan pitkäkarvaiset, päältä sinivihreät, laidoiltaan sisäänkiertyvät; kieleke hajonnut karvoiksi. Kukinto n. 4 cm pitkä, pystyhaarainen, tähkämäinen t. melk. terttumainen. Tähkylät harvalukuiset, n. 8 mm pitkät, paksut, 2—5-kukkaiset, vihneettömät, vaaleat. ♃. K. 10—40 cm. VI—VIII. Valois. mets., polkujen vars., lehtoniit., töyr. A—EH. 3.

23. **Beckmánnia** — Törökki (*99*)

B. erucifórmis. Etelän törökki: Korren tyvi mukulamaisesti turvonnut. Lh. n. 8 mm leveät, pehmeät, vaaleanvihreät. Kukintona 3 kert. kerrottu harsu tähkä. Tähkylät tiheäkukkaiset. Kaleet pyöreähköt, kuperat, vihreät, valkolaiteiset. ♃. K. 50—70 cm. Sat. V—EK, EH, LK, EP, PS. 4.

24. **Sesléria** — Lupikka (*98*)

S. coerúlea. Sinilupikka: Korsi jäykkä, sileä, tyvios. lehtinen. Lh. lyhyet, kapeat, päältä siniharmaat; ylempänä 1 t. 2 lyhyttä lh-aihetta pitkän tupen suulla. Tähkä 1—1,5 cm pitkä, melk. palleromainen, vihertävänsininen. Tähkylät monikukkaiset. ♃. K. 10—30 cm. V, VI. Kost. niit., lehtoniit. A, V. 5.

25. **Phragmítes** — Ruoko (*94*)

P. commúnis. Järviruoko: Iso. Lh. n. 3 cm leveät, harmaanvihreät. Röyhy pitkä, tuuhea. Tähkylät kapeat, vihneettömät, runsaasti pitkäkarvaiset. Luotit punaiset. ♃. K. 180—300 cm (vedessä pinnasta lukien). VIII, IX. Vedessä, harvemmin rann. kuivalla maalla ja soilla. A—KmL, InL, PsL. 1.

26. **Mélica** — Helmikkä (*97*, *107*)

M. nútans. Nuokkuhelmikkä: Korret hennot, tyvios. kohenevat. Lh. lyhyet, n. 4 mm leveät; tuppi halkinainen, kieleke melk. hävinnyt. Kukinto kapea, 1-puolisesti nuokkuva terttu. Tähkylät tav. yksittäin, n. 7 mm pitkät, pitkänpyöreät, 2-kukkaiset, vihneettömät, sinipunertavan ruskeat. ♃. K. 25—50 cm. V, VI. Kivis. lehd. ja lehtomais. tuor. mets., rehev. korvissa ym. A—PsL. 1.

Meillä kasvaa myös: *M. ciliáta* (Ripsihelmikkä), V; rauhoitettu. — *M. uniflóra* (Yksikukkainen helmikkä), A, 10.

27. **Molínia** — Siniheinä (*96*)

M. coerúlea. Solmuton siniheinä: Korsi pysty, tyvestään sipulimaisesti turvonnut; vain 1 solmu lähellä tyveä. Lh. kapeat, sinivihreät. Röyhy tav. vain 5—10 cm pitkä, melk. tasasoukka, suppea. Tähkylät n. 6 mm pitkät, vihneettömät, ruskeat t. sinipunaiset. ♃. K. 20—70(—150) cm. VII, VIII. Rann., soilla, kost. niit. A—PsL. 1.

28. **Catabrósa** — Vesihilpi (*97, 107*)

C. aquática. Pohjolan vesihilpi: Korret tyvios. rennot ja juurehtivat, muuten polvekkaat, joskus kelluvat. Lh. lyhyet, n. 1 cm leveät; kieleke lyhyehkö, tylppä. Röyhy n. 7 cm pitkä, puikea; haarat harvalukuiset, siirottavat. Tähkylät lukuisat, n. 2 mm pitkät, kirjavat. ♃. K. 20—40 cm. VII, VIII. Lätäk., joissa, lähdepaik. V, U, (EK), Kk, KP—PP, PsL. 4.



Kuva 107. 1 Catabrosa (kukintoa ja tähkylä), 2 Melica nutans, 3 Briza media.

29. **Bríza** — Räpelö (*96, 107*)

B. média. Niittyräpelö: Korret yksittäiset, hennot. Lh. lyhyet, n. 4 mm leveät, lyhytkielekkeiset. Röyhy n. 9 cm pitkä, pyramidimainen, harsu; haarat harittavat. Tähkylät pitkäperäiset, riippuvat, n. 6 mm pitkät, herttamaisen pyöreät, litteähköt, 5—11-kukkaiset, tav. sinipunaiset. ♃. K. 30—50 cm. VI, VII. Niit., mäenrint. A—Kk, EH—LK, PK, (Kn). 3.

Meillä kasvaa myös: *B. maxima* (Isoräpelö), vilj. koristekasvina.

30. **Dáctylis** — Koiranheinä (*94*)

D. glomeráta. Pallero-koiranheinä: Iso. Lh. n. 8 mm leveät, vaalean sinivihreät, karheat; kieleke pitkä. Röyhy n. 10 cm pitkä, melk. kolmiomainen. Tähkylät n. 5 mm pitkät, ruskehtavan sinipunaiset. Kaleet ja helpeet sukakarvaiset, helpeet otakärkiset. ♃. K. 60—100 cm. VI, VII. Niit., pientar., tienvier., pihoilla ym. A—LK, (EP), PH—PK, (KP—PP, PsL). 1. — Myös vilj. rehukasvina.

31. **Cynosúrus** — Sukapää (*98*)

C. cristátus. Lyhytotainen sukapää: Korsi hoikka, tyvios. koheneva. Lh. n. 2 mm leveät, lyhytkielekkeiset. Kukinto n. 4 cm pitkä, tasapaksu, yksipuolinen. Tähkylöissä kampamaiset suojukset. ♃. K. 25—50 cm. VII. Niit., tienvier. ym.; usein sat. A, (V, U, St—PS, KP, PP). 6 (3).

Meillä on tavattu myös: *C. echinátus* (Pitkävihneinen sukapää), sat. U, EK, PP; 5.

32. **Póa** — Nurmikka (*5, 97, 108*)

Vaihtelevankokoisia, tav. mätästäviä. Tähkylät pienet, paksuhkot, puikeat t. soikeat, 2—8-kukkaiset, vihneettömät.

a. Tähkylät puikeita — soikeita, tav. 3-kukkaisia; sisäkale n. ulkokaleen pituinen
b. Lh. lähes 10 mm leveitä; tupet litteitä, teräväselkäisiä
c. Korsilehtien kielekkeet n. 3 mm pitkiä, kaljureunaisia ... **remóta** 1.
cc. Korsilehtien kielekkeet n. 1 mm pitkiä, ripsireunaisia ... **Chaíxii** 2.
bb. Lh. enintään 5 mm leveitä; tupet liereitä t. litteähköjä, mutt'eivät teräväselkäisiä
c. Korsi liereä t. enintään hieman litistynyt
d. Ulkohelve selvästi 5-suoninen
e. Korren yläosa ja tupet karheita, kieleke n. 4 mm pitkä, suippo **triviális** 3.
ee. Korsi ja tupet sileitä; kieleke 1 mm pitkä, tylppä **praténsis** 4.
dd. Ulkohelve epäselvästi suoninen
e. Korsi tav. 5-nivelinen, röyhyn alempia haaroja 3 t. useampia yhdessä
f. Korsilehtien kieleke n. 1 mm pitkä, typäkkä ...... **nemorális** 5.
ff. Korsilehtien kieleke 2—3 mm pitkä, suippo .... **palústris** 6.
ee. Korsi tav. 3-nivelinen, röyhyn alempia haaroja vain 2 yhdessä
f. Mätästäviä, rönsyttömiä
g. Röyhy harvatähkyläinen, karheahaarainen; lh. n. 1 mm leveitä .... **gláuca** 7.
gg. Röyhy runsastähkyläinen, sileähaarainen; lh. n. 4 mm leveitä .... **alpína** 8.
ff. Korret erillisiä, rönsyllisiä .... **árctica** 9.
cc. Korsi selvästi litistynyt ylös asti .... **compréssa** 10.
aa. Tähkylät lähes pitkulaisia, 5-kukkaisia; sisäkale ulkokaletta n. 2 kert. pitempi .... **ánnua** 11.

1. **P. remóta.** Korpinurmikka: Korsi hoikka. Tupet karheat, kieleke n. 3 mm pitkä. Ylin lh. 10—15 cm pitkä. Röyhy 15—30 cm pitkä ja leveä, hieman nuokkuva, harsu; haarat pitkät, siirottavat. Ulkohelve suikea, tyvios. karvainen. ♃. K. 100—170 cm. VI, VII. Kost. lehd., korvissa. V—ES, LK—PK, Kn, PP. 4.

2. **P. Chaíxii** (*P. sudética*). Puistonurmikka: Lh. sinivihreät, joks. äkkiä suippenevat; ylin lh. tav. vain n. 6 cm pitkä. Röyhy 7—10 cm pitkä. Ulkohelve puikea, myös tyvios. kalju. ♃. K. 60—90 cm. VI, VII. Puistoissa ym. sat. A—U, Kk, EH, ES, PP. 4.

3. **P. triviális.** Yleinen nurmikka: Korret joks. pitkälehtiset, yläos. hyvin karheat. Tupet litteähköt, tav. karheat. Lh. n. 5 mm leveät; kieleke n. 4 mm pitkä, suippo. Röyhyn haarat karheat. Kaleet eripituiset. ♃. K. 30—70 cm. VI—VIII. Rann., ojanvars., niit. ym. etup. kost. paik. A—EnL, (PsL). 1.

4. **P. praténsis.** Niittynurmikka: Vaihtelevannäköinen. Korret harva- ja lyhytlehtiset, liereätuppiset, sileät. Lh. n. 4 mm leveät; kieleke n. 1 mm pitkä, tylppä, hammaslatvainen. Röyhyn haarat sileät. Kaleet usein eri pitkät. ♃. K. 10—90 cm. VI—VIII. Niit., pientar. ym. A—PsL. 1. — Myös vilj. tärkeänä laidunkasvina.

5. **P. nemorális.** Lehtonurmikka: Korret runsaslukuiset. hennot, sileät. Lh. lyhyehköt, siirottavat, veltohkot; ylin lhtuppi tav.

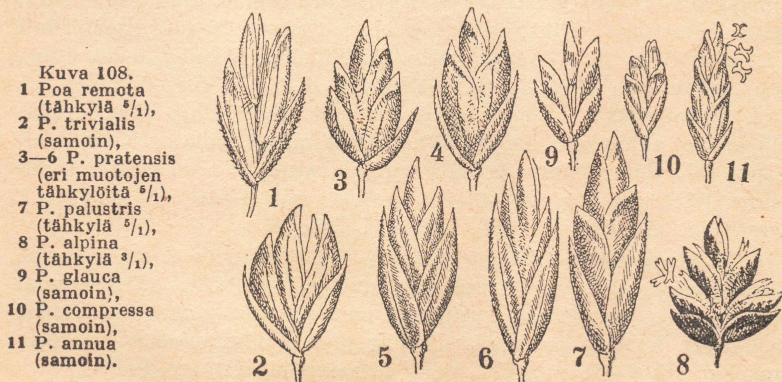
lapaansa lyhyempi. Röyhy lyhyehkö (n. 7 cm), veltosti nuokkuva, haarova ja runsastähkyläinen; haarat karheat. Tähkylät pienet (2—4 mm), suikeat, kellanvihreät t. kirjavat. ♃. K. 30—80 cm. VI, VII. Kuivahkoissa lehd. ja pensaik., lehtokallioilla. A—PsL. 1.

6. **P. palústris** (*P. serótina*). Rantanurmikka: Korret harvalukuiset, usein kohenevat, haarovat. Lh. lyhyehköt, n. 2 mm leveät, alta karheat. Röyhy pitkä (n. 15 cm), harittava, myöhemmin suppea. Tähkylät n. 5 mm pitkät, us. kirjavat. ♃. K. 40—100 cm. VI, VII (—IX). Rann., rantapensaik., tulvaniit., ojissa ym. A—InL, (PsL). 1.

7. **P. gláuca** (*P. caésia*). Sinertävä nurmikka: Vahapeitteinen (paitsi lehdet). Korret harvalukuiset, jäykät, kaarevasti kohenevat, ylempää karheat. Lh. pystyt, lyhyet, n. 1 mm leveät, sinivihreät, karheat; tupet liereät, kieleke n. 1 mm pitkä (ylin pitempi). Röyhy lyhyt (tav. n. 5 cm), pysty, kapea, aluksi avonainen, myöhemmin suppea; haarat 1- t. 2-tähkyläiset. Tähkylät n. 5 mm pitkät, latvastaan otamaisesti pidentyneet, usein vahapeitteiset. ♃. K. yleensä 15—40 cm. VII, VIII. Kallioilla, etenkin tunturiseud. EH, LK, PH—PK, Kn—EnL, PsL. 6.

8. **P. alpína.** Tunturinurmikka: Harvalukuisten, kaarevien, jäykkien korsien tyvi vaaleanharmaiden tuppien peittämä. Korsilh. lyhyet, leveät; kieleke pitkä. Röyhy n. 3 cm pitkä, pysty, pyramidimainen, runsastähkyläinen; haarat siirottavat, sileät. Tähkylät n. 6 mm pitkät, punertavat, usein itusilmuiset. ♃. K. 15—30 cm. VI, VII. Kuivahk. niit., tienvier. ym.; etup. tunturiseud. (EH), PK, PP—PsL. 4.

9. **P. árctica** (*P. rígens*). Lapinnurmikka: Juurakko pitkä, rönsyt rihmamaiset. Korret hennot, pystyt, suorat, sileät, tyvios. kellahkot. Korsilh. 1,5—6 cm pitkät, n. 1 mm leveät. Röyhy n. 4 cm pitkä, harvatähkyläinen, sileähaarainen. ♃. K. 15—30 cm. VII, VIII. Niit., kankailla ym. tunturiseud. EnL, PsL. 8.



Kuva 108.
1 Poa remota (tähkylä $^5/_1$),
2 P. trivialis (samoin),
3—6 P. pratensis (eri muotojen tähkylöitä $^5/_1$),
7 P. palustris (tähkylä $^5/_1$),
8 P. alpina (tähkylä $^3/_1$),
9 P. glauca (samoin),
10 P. compressa (samoin),
11 P. annua (samoin).

10. **P. compréssa.** Litteä nurmikka: Korret sinivihreät. Korsilh. likaisenvihreät, lyhyet, n. 2 mm leveät; kieleke n. 1 mm pitkä. Röyhy 2—5 cm pitkä, pysty, suppea, harvatähkyläinen; haarat yhyet. Tähkylät n. 5 kert. periään pitemmät. ♃. K. 20—40 cm. VI—, lVIII. Kallioilla, mäenrint., tienvier. ym. kuiv. paik. A—LK, (EP) PH, PS, (KP, PP). 3.

11. **P. ánnua.** Kylänurmikka: Korret polvekkaat, kohenevat; vesat ja kalvomaiset tupet litteät. Lh. vaaleanvihreät, lyhyet, 3 mm leveät, pehmeät; kieleke 1 mm pitkä, tylppä, ylin muita pitempi (2 mm). Röyhy 2—5 cm pitkä, pyramidimainen, 1-puolinen, litteähkö, harsu. Tav. ⨀. K. 5—30 cm. V—X. Pihoilla, tienvier., poluilla, rann. A—PsL. 1.

Meillä on tavattu myös: *P. bulbósa* (Sipulinurmikka), sat. U, EK, St; 5.

33. **Phíppsia** — Tunturihilpi

Ph. álgida. Matala tunturihilpi: Mätästävä. Lh. 1,5—4 cm pitkät, tylpät, kouruiset. Röyhy 0,8—3 cm pitkä, lieriömäinen, kellanvihreä t. heikosti sinipunainen. ♃. K. 2—10 cm. VII—IX. Korkeilla tuntureilla. EnL, PsL. 8.

34. **Puccinéllia** — Suolasorsimo (*96, 109*)

Matalia, tav. merenrannalla kasvavia heiniä. Tähkylät suikeat. ♃.

a. Pitkiä kukattomia vesoja ei ole
b. Tähkylät tiheäkukkaisia, ulkokale enintään 1 mm pitkä; ulkohelve n. 2 mm pitkä, sen kärki pyöreähkö t. typäkkä .... **dístans** 1.
bb. Tähkylät joks. harvakukkaisia, ulkokale 1—2 mm pitkä; ulkohelve 2—4 mm pitkä, sen kärki lyhytsuippuinen ...... **retrofléxa** 2.
aa. Pitkiä kukattomia vesoja on .... **phryganódes** 3.

1. **P. dístans** (*Átropis d.*). Katusorsimo: Korret hennot, kohenevat. Lh. sinivihreät, n. 2 mm leveät, päältä karheat, äkkiä suippenevat; kieleke aivan lyhyt. Röyhy n. 7 cm pitkä, harsu; haarat lopulta siirottavat. Tähkylät n. 4 mm pitkät, harmahtavat. Sisempi kale n. 1,5 mm pitkä. K. 15—60 cm. VI—IX. Pihoilla, kaduilla, teillä, rann., etup. rannikolla. A—EK, (Kk—ES), LK, EP, PS, KP—PP, PsL. 3.

2. **P. retrofléxa.** Rantasorsimo: Tukevampi kuin ed. Lh. suippenevat vähitellen. Röyhy tav. n. 10 cm pitkä, alimmat haarat alaspäiset; tähkylät isommat ja harvempikukkaiset kuin ed. Sisempi kale 3 mm pitkä. K. tav. 10—40 cm, joskus vain 3—10 cm. VI—VIII. Merenrann. A—EK, St, EP, KP, PP, PsL. 3.

3. **P. phryganódes** (*Átropis réptans*). Rönsyilevä sorsimo; Tiheään mätästävä, lopulta ruskeanpunainen t. kellahko. Kukattomat vesat rennot, juurehtivat, useimmat moninivelisèt pitkin nivelvälein. Lh. lyhyet, kapeat, kouruiset. Röyhy joks. pystyhaarainen, ruskeanpunainen. K. 8—25 cm. VII, VIII. Merenrann. KP, PP, PsL. 8.



Kuva 109.
1 ja 2 Glyceria fluitans (eri muotojen tähkylöitä),
3 G. maxima,
4 ja 5 G. lithuanica (tähkylöitä ja tähkylän tyviosa),
6 ja 7 Puccinellia distans (osa kukintoa ja kaleet),
8 P. retroflexa (kaleet).

35. **Arctóphila** — P o h j o l a n s o r s i m o (*96*)

A. fúlva (*Colpódium fúlvum*): K e l l e r t ä v ä p o h j o l a n s o r s i m o: Korret pystyt, tyvestä paksut ja juurehtivat. Lh. harmaanvihreät, tyvestä n. 4 mm leveät, pitkäsuippuiset; kieleke n. 5 mm pitkä. Röyhy 15—25 cm pitkä, suppeahko, pysty t. hieman nuokkuva; haarat os. alaskaartuneet. Tähkylät pitkäperäiset, n. 4 mm pitkät, keltaiset. ♃. K. 60—100 cm. VIII. Jokien rann., usein vedessä. PP. 8.

36. **Scolóchloa** — P i u r u (*96*)

S. festucácea (*Fluminia arundinácea*). N a t a p i u r u: Iso, pysty, kalju vesiheinä. Lh. vaaleanvihreät, n. 30 cm pitkät, n. 9 mm leveät. Kieleke n. 6 mm pitkä. Röyhy n. 20 cm pitkä, nuokkuva, joks. harsu. Tähkylät n. 8 mm pitkät, vaaleanvihreät, vihneettömät. ♃. K. 80—200 cm. VII, VIII. Vedessä järvien ja jokien rann. V—LK, PH, PS. 3.

37. **Glycéria** — S o r s i m o (*96, 109*)

Isoja, kaljuja, leveälehtisiä heiniä. Tähkylät suikeat, vihneettömät. ♃.
a. Korret tyvios. rentoja; tähkylät 12—30 mm pitkiä, liereitä **flúitans** 1.
aa. Korret pystyjä; tähkylät n. 6 mm pitkiä, litteitä
b. Lh. jäykkiä; tupet liereitä, sileitä; röyhy pysty .... **máxima** 2.
bb. Lh. velttoja; tupet litteitä, karheita; röyhy nuokkuva **lithuánica** 3.

1. **G. flúitans.** O j a s o r s i m o: Korret röyhyyn asti lehtiset. Lh. tav. n. 6 mm leveät (alemmat joskus kelluvat), kieleke joks. pitkä. Röyhy pitkä, harvatähkyläinen, kapea; alemmat haarat yksittäin t. 2 yhdessä (harv. 4 t. 5 yhdessä). Tähkylät melk. tasasoukat, vaaleanvihreät. K. 30—120 cm. VI, VII. Järvien ja jokien rann., puroissa, ojissa ym. A—PP. 1.

2. **G. máxima** (*G. aquática*). K o m e a s o r s i m o: Lh. n. 12 mm leveät. Tuppien yläos. 2 kellertävää täplää; kieleke n. 3 mm pitkä. Röyhy

pitkä, runsastähkyläinen, pyramidimainen. Tähkylät kellanvihreät. K. 100—200 cm. VII, VIII. Vedessä järvien ja jokien rann, useimmiten alkujaan istutettuna. V, U, Kk—LK, PH—PK. 3.

3. **G. lithuánica** (*G. remóta*). L e h t o s o r s i m o: Lh. n. 6 mm leveät. Röyhyn haarat monitähkyläiset. Tähkylät usein sinipunaiset. K. 60—120 cm. VII, VIII. Kost. lehd. ja pensaik., korvissa. U—EH, LK, PH—Kn. 5.

38. **Festúca** — N a t a (*97, 110*)

Vaihtelevankokoisia heiniä. Kukinto yksipuolinen, melk. tähkämäinen. Tähkylät suikeat, 3—10-kukkaiset, tav. vihneelliset. ♃.

a. Ainakin aluslh. rihmamaisia; kieleke liuskainen
b. Mätästäviä; tyvitupet vaaleita, kaikki lh. rihmamaisia
c. Tupet ohuita, harmaita; lh. tylppiä; tähkylät n. 6 mm pitkiä **ovína** 1.
cc. Tupet paksuja, kelt.; lh. pistäviä; tähkylät n. 8 mm pitkiä **polésica** 2.
bb. Korret erillisiä, tyvitupet tummia, korsilh. litteitä t. kouruis. **rúbra** 3.
aa. Kaikki lh. litteitä, joks. leveitä; kieleke ehyt (kasvit mätästäviä)
b. Ulkohelve vihneetön t. vihne aivan lyhyt
c. Röyhy suppea, alimmista haaroista lyhyempi 1—3-tähkyläinen; tähkylät 7—10-kukkaisia .... **praténsis** 4.
cc. Röyhy laaja, alimmista haaroista lyhyempi 4—10-tähkyläinen; tähkylät 3—6-kukkaisia .... **arundinácea** 5.
bb. Ulkohelpeen vihne ainakin helpeen pituinen .... **gigantéa** 6.

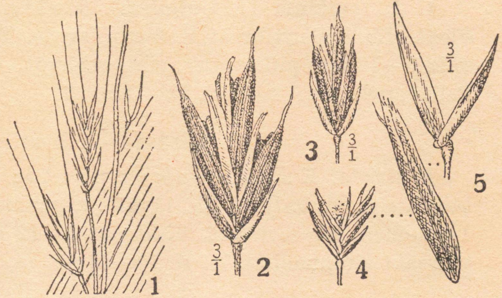
1. **F. ovína.** L a m p a a n n a t a (ahonata): Korret hoikat, ylempää 4-särmäiset. Lh. n. 0,5 mm leveät. Röyhy n. tav. 4 cm pitkä; haarat lyhyet, aluksi siirottavat, myöhemmin pystyt. Tähkylät n. 6 mm pitkät, harvakukkaiset, kaljut, joskus itusilmuiset. Vihne n. 1 mm pitkä, harv. hävinnyt. K. 15—40 cm. VI, VII. Kuiv. paik. A—PsL. 1.

2. **F. polésica** (*F. gláuca*). H i e t i k k o n a t a: Hyvin tiheään mätästävä, kalju. Tyvios. kerroksittain vanhoja, n. 5 cm pitkiä lhtuppia. Korret yläos. lyhytkarvaiset. Lh. sinivihreät. Röyhy n. 7 cm pitkä, tiheähkö, harmahtava. Tähkylät 6—10 mm pitkät; vihne lyhyt (n. 1 mm). K. 20—50 cm. VI. Hietikoilla. V—Kk, LK. 5.

3. **F. rúbra.** P u n a n a t a (aronata): Korret hoikat. Lh. tav. vihreät; korsilh. n. 8 cm pitkät, n. 2 mm leveät. Röyhy n. 9 cm pitkä, lopulta suppea; haarat yksittäin t. alimmat kaksittain; tähkylät 6—11 mm pitkät, joskus tiheäkarvaiset. Vihne n. 1 mm pitkä. K. 30—70 cm. VI, VII. Niit., rann., soilla; myös tienvier., pientar., mets. A—PsL. 1. — Vilj. laidunkasvina.

4. **F. praténsis** (*F. elátior*). N u r m i n a t a: Lh. n. 4 mm leveät, kieleke lyhyt. Röyhy 6—20 cm pitkä, kukkimisaikana avonainen, ennen ja jälkeen suppea; alimmat haarat kaksittain; joskus tähkylät yksittäin, ylimmät melk. perättömät. Tähkylät n. 13 mm pitkät, 6—10-kukkaiset, suikeat. K. 30—90 cm. VI, VII. Niit., pientar., tienvier. A—PP, (Ks, PsL). 1. — Myös vilj. tärkeänä rehukasvina.

5. **F. arundinácea.** Ruokomainen nata: Korret jäykät, karheat. Lh. n. 8 mm leveät. Röyhy n. 25 cm pitkä, harittava; haarat parittain. Tähkylät n. 14 mm pitkät, melkein soikeat, litteähköt, karheat. K. 70—150 cm. VII, VIII. Merenrann. A—EK, St, (KP). 3.



Kuva 110. 1 Festuca gigantea, 2 F. rubra, 3 F. ovina, 4 ja 5 F. arundinacea (tähkylä 1/1 sekä ulkohelve ja kaleet).

6. **F. gigantéa.** Lehtonata: Korret hennohkot. Lh. tummanvihreät, tav. yli 1 cm leveät, kaljut, karheat. Röyhy n. 25 cm pitkä, veltosti nuokkuva. Tähkylät n. 1 cm pitkät, suikeat, harmahtavat. Vihne pitkä (1,5—2 cm). K. 50—120 cm. VII—IX. Lehdoissa, pensaik. (V), U, Kk, (PH). 8 (5).

39. **Lólium** — Luste (*99, 112—113*)

Kaljuja, litteälehtisiä heiniä. Kukinto tav. haaraton, hoikka, harva, kerrottu tähkä; latvatähkylä 2-kaleinen, muut 1-kaleiset.

a. Korsi litteähkö; tähkylät suikeita, kale enintään puolen tähkylän pituinen
b. Tähkylälapakko sileä, taipuisa; kale suippo .... **perénne** 1.
bb. Tähkylälapakko karhea, hauras; kale päästään typäkkä, 2-hampainen .... **multiflórum** 2.
aa. Korsi liereä; tähkylät soikeita, kale n. tähkylän pituinen
b. Kale tähkylää hieman pitempi; vihne tav. pitkä ...... **temuléntum** 3.
bb. Kale tähkylää hieman lyhyempi; vihne lyhyt t. tav. puuttuu **remótum** 4.

1. **L. perénne.** Pyörtänöluste (englantilainen raiheinä): Korret sileät. Lh. kapeat. Tähkä 10—25-tähkyläinen. Tähkylät n. 1 cm pitkät, pystyt, 6- t. 7-kukkaiset, ruskehtavat, vihneettömät. ♃. K. 20—60 cm. VI—VIII. Kuiv. niit., nurmikoilla, tienvier. ym.; myös sat. A—EH, (ES), LK, (EP, PS—PP). 3. — Myös vilj. puistonurmi- ja laidunkasvina.

2. **L. multiflórum.** Monikukkainen luste (italialainen raiheinä): Korret yläos. ja lh. päältä karheat. Tähkä 10—25-tähkyläinen. Tähkylät n. 1,5 cm pitkät, hieman siirottavat, 10—20-kukkaiset, vaaleanvihreät, tav. pitkävihneiset. ♃. K. 30—80 cm. VI—VIII. Sat. A—EP, KP— PP. 3. — Myös vilj. puistonurmikasvina.

3. **L. temuléntum.** Huimaluste: Korret karheat. Lh. sinivihreät, leveähköt (n. 6 mm). Tähkä 6—15-tähkyläinen, lapakko karhea. Tähkylät n. 1,3 cm pitkät, pystyt, 5—9-kukkaiset, tav. pitkävihneiset. ⊙. K. 40—80 cm. VI, VII. Sat. V—ES, PS, PP, Ks. 4.

4. **L. remótum** (*L. linicolum*). Pellavaluste: Korret hennot, sileät. Lh. kellanvihreät, n. 3 mm leveät. Tähkälapakko sileä. Tähkylät vain 6—12 mm pitkät, tav. vihneettömät. ⊙. K. 25—50 cm. VI—VIII. Pellavapell. ym. A—EP, PS—Kn. 3.

40. **Nárdus** — Ukonparta (*4*)

N. stríeta. Kankea ukonparta: Korret rivittäin tiheissä mättäissä, sitkeät, kaljut. Lh. jäykät, rihmamaiset. Kukinto n. 5 cm pitkä, 1-puolinen, kapea tähkä. Tähkylät 5—12 mm pitkät, äimämäiset, sinivihreät t. sinipunaiset. ♃. K. 10—25 cm. VI, VII. Niit., laitum. A—PsL. 1.

41. **Brómus** — Kattara (*97, 111*)

Yleensä isoja, leveälehtisiä heiniä. Lhtupet puoliväliin asti ehyet. Röyhy iso, veltohko. Tähkylät isot (1,5—3 cm), kapeahkot.

a. Ulkokale 3—5-suoninen, sisäkale 5—9-suoninen
b. Ulkohelve liereäselkäinen
c. Lhtupet kaljuja, vihne puolta helvettä lyhyempi ...... **secalínus** 3.
cc. Ainakin alimmat lhtupet pitkäkarv., vihne puolta helvettä pitempi
d. Helpeet samanpituisia, ponnet 3,5 —5 mm pitkiä ...... **arvénsis** 1.
dd. Sisähelve ulkohelvettä lyhyempi, ponnet n. 1 mm pitkiä.
e. Ulkohelve lujarakenteinen, nahkea, matalasuoninen **squarrósus** 2.
ee. Ulkohelve ohut, kalvomainen, korkosuoninen .... **móllis** 4.
bb. Ulkohelve selvästi teräväselkäinen .... **unioloídes** 5.
aa. Ulkokale 1- (2- t. 3-)suoninen, sisäkale 3-suoninen
b. Tähkylä keskios. leveimmillään; vihne ulkohelvettä lyhyempi (t. sitä ei ole)
c. Vihne n. puolen helpeen pituinen.......................... **eréctus** 6.
cc. Vihne enintään 1 mm pitkä t. puuttuu .... **inérmis** 7.
bb. Tähkylä lopulta kärkipuol. leveimmillään; vihne ainakin ulkohelpeen pituinen .... **tectórum** 8.

1. **B. arvénsis.** Pyörtänökattara: Korret hoikat. Lh. leveät (lähes 1cm), pehmeäkarvaiset. Röyhy 12—30 cm pitkä; haarat pitkät (jopa 15 cm), alempia 3—5 yhdessä. Tähkylät lähes 3 cm pitkät, kapeat, litteähköt, sinipunaisen kirjavat, tav. hienokarvaiset. Vihne helpeensä pituinen. ⊙. K. 40—100 cm. VI, VII. Pelloilla, pientar., tienvier.; myös sat. A—Kk, (St—ES), LK, (EP), PS, PK, (KP—PP, KmL, EnL). 5 (3).

2. **B. squarrósus.** Kierrevihneinen kattara: Röyhy harvatähkyläinen, pitkähaarainen, harittava, nuokkuva. Tähkylät lähes 4 cm pitkät, leveähkön suikeat, moni- (jopa 20-) kukkaiset. Vihne helvettään lyhyempi, kierteinen, lopulta polvekas. ⊙. VI—VIII. Sat. U—EH, LK, EP, PS, PP. 4.

3. **B. secalínus.** Ruiskattara (hiirenruis): Kalju, tanakkakortinen. Lh. lähes 1 cm leveät. Röyhy n. 12 cm pitkä, suppea, lopulta nuokkuva. Tähkylät puikeat, leveähköt, kellastuvat; perät 5—10 cm pitkät. Vihne lyhyt t. puuttuu. Tav. ⊙. K. 50—100 cm. VI, VII. Kiusallinen rikkaruoho etenkin juhannusruisviljelyksillä ym. A—PP, (KmL—InL). 1.

Kuva 111.
1 Bromus tectorum,
2 B. unioloides,
3 B. squarrosus,
4 B. arvensis (tähkylä ja ulkohelve),
5 B. mollis (samoin).



4. **B. móllis** (*B. hordeáceus*). Pehmeä kattara: Korret pystyt t. kohenevat, yläos. tav. hienokarvaiset. Lh. ja tupet tav. samoin karvaiset. Röyhy tiheähkö, pystyhaarainen; haarat tähkylöitä lyhyemmät; harv. tähkylöitä vain 1 t. 2. Tähkylät n. 2 cm pitkät, puikeat, vihreät, tav. hienokarvaiset. Vihne enintään helpeensä pituinen. ⊙ t. ⊙⊙. K. 5—80 cm. V—VII. Töyr., hiekkakent. ym. kuiv. paik. A—U, (EK, Kk), St, (EH, ES, EP, KP, PP). 3.

5. **B. unioloídes** (*B. cathárticus*). Litteätähkyläinen kattara: Korret pystyt t. kohenevat. Lh. kapeahkot, hyvin karheat; tupet karvaiset, kieleke pitkähkö. Röyhyn haarat pystyt, karheat. Tähkylät 1,5—3 cm pitkät, litteät, vaaleat. Vihne aivan lyhyt. Tav. ⊙⊙. K. 30—60 cm. VI, VII. Sat. U, EK, St, LK. 4.

6. **B. eréctus.** Pysty kattara: Korsilh. n. 3 mm leveät, tupet pitkäkarvaiset. Röyhy n. 12 cm pitkä, pysty, tuuhea. Tähkät n. 2 cm pitkät, vihertävät. Vihne n. 6 mm pitkä. ♃. K. 50—100 cm. VII, VIII. Sat. A—U, St, PP. 4.

7. **B. inérmis.** Varukseton kattara: Korret pystyt, jäykät. Lh. leveät (lähes 1 cm), kaljut, karheat. Röyhy n. 12 cm pitkä, pysty, suppea. Tähkylät 2—3 cm pitkät, vihertävät t. ruskehtavat, lopulta melk. tasasoukat. ♃. K. 40—100 cm. VI—VIII. Sat. nurmik. ym., paikoitellen jo kotiutunut. V—PP, PsL. 3.

8. **B. tectórum.** Kattokattara: Korret yläos. hienokarvaiset. Lh. n. 3 mm leveät, tuppineen pehmeäkarvaiset. Röyhy n. 10 cm pitkä, nuokkuva, runsastähkyläinen. Tähkylät n. 2 cm pitkät, kapean vastapuikeat, tav. hienokarvaiset, vihertävät t. sinipunertavat. ⊙. K. 15—40 cm. VI—VIII. Sat. A—ES, EP, KP. 4.

Meillä tavattu lisäksi: *B. Benekénii* (Lehtokattara), A, 9. — *B. commutátus* (Vaihdoskattara), sat. V—EK; 5. — *B. japónicus* (Japanin kattara), sat. U—Kk, EH, PS; 4, — *B. madriténsis* (Madridin kattara), sat. St, 5. — *B. stérilis* (Hietakattara). sat. A—U; 5. — *B. lépidus* (Siro kattara), sat. V, 5.

42. **Brachypódium** — Aroluste (*112—113*)

Korkeahkoja, hoikkia, karvaisia heiniä. Lh. karvaiset.

1. **B. pinnátum.** Kankea aroluste: Korret yksittäin, kankeat. Korsilh. n. 6 mm leveät, jäykät, karheat. Tupet kaljut. Kieleke

n. 1 mm pitkä. Tähkä pysty. Tähkylät n. 2 cm pitkät, lapakonmyötäiset. ♃. K. 20—80 cm. VI, VII. Niit., lehd. A—EK, St—LK, PK. 3.

2. **B. silváticum.** V e l t t o a r o l u s t e: Mätästävä. Korret ja lh. veltot. Tupet karvaiset, kieleke pitkähkö. Tähkä veltto, nuokkuva. ♃. K. 60—100 cm. VI, VII. Lehd., pensaik. A. 8.

Meillä on tavattu myös: *B. distáchyum* (Harvatähkyläinen aroluste), sat. EP, 5.

43. **Agropýrum** (*Agropýron*) — V i l l i v e h n ä (*99, 112—113*)

Isoja heiniä, joiden kukintona kerrottu tähkä. Tähkylät litteät.

a. Mätästäviä; ponnet 2—3 mm pitkiä
b. Korsi ja tähkä veltohkoja
c. Vihneet tav. 12—20 mm pitkiä .... **canínum** 1.
cc. Ulkohelpeen vihne vain 1—2 mm pitkä .... **fibrósum** 2.
bb. Korsi ja tähkä kankeita, pystyjä; vihne helvettä lyhyempi
c. Matala, lh. 3—4 mm leveitä .... **latiglúme** 3.
cc. Iso, lh. ainakin 8 mm leveitä .... **mutábile** 4.
aa. Korret erillisiä, ponnet n. 5 mm pitkiä .... **répens** 5.

1. **A. canínum** (*Tríticum c.*). K o i r a n v e h n ä: Lh. lähes 1 cm leveät, veltot, karvaiset, Tähkä harvahko. Tähkylät tav. vaaleanvihreät. ♃. K. 50—120 cm. VI, VII. Lehd., pensaik. A—PsL. 2.

2. **A. fibrósum** (*A. canínum* v. *biflórum*). P o h j o l a n v e h n ä: Lh. 3—7 mm leveät, kaljut. Tähkälapakko hienokarvainen. ♃. K. 40—70 cm. VII, VIII. Rantapensaik, jokien vars. ym. PP, Ks, InL. 6.

3. **A. latiglúme** (*Tríticum violáceum*). T u n t u r i v e h n ä: Korret 2- t. 3-lehtiset, yläos. pitkälti lehdettömät. Lh. n. 3 mm leveät, karheat, hienopiikkiset. Tähkä tiheä. Tähkylät vaalean sinipunaiset, vahapeitteiset. Kaleet melk. odattomat, levein kalvoreunuksin. ♃. K. 20—40 cm. VII, VIII. Kallioilla ja louhikoissa tunturiseud. Ks. 7.



Kuvat 112—113. 1 Brachypodium pinnatum (erikseen 1 kk. helpeineen), 2 Agropyrum caninum, 3 Lolium temulentum, 4 L. remotum, 5 Hordeum jubatum (3 rinnakkaista tähkylää, 1 vain kehittynyt).

4. **A. mutábile** (*Tríticum violáceum*). L a p i n v e h n ä: Lh. leveät (n. 1 cm), kieleke korvakemainen. Tähkä pitkä (yli 10 cm), paksu, tiheä. Tähkylät tav. tumman sinipunaiset. Kaleet suippenevat karheaksi odaksi, kalvoreunus hyvin kapea. Vihne n. 3 mm pitkä. ♃. K. 70—150 cm. VII, VIII. Koivumets. ja pensais. niit. tunturiseud. Ks—PsL. 6.

5. **A. répens** (*Tríticum r.*). J u o l a v e h n ä: Lh. n. 1 cm leveät, jäykähköt, yläpinnastaan karheat; kieleke hyvin lyhyt. Tähkä pysty, kankea. Kaleet tav. lyhytotaiset. ♃. K. 40—100 cm. VI, VII. Viljelysmailla, pientar., tienvier., rann. ym.; erittäin haitallinen rikkaruoho. A—InL, (PsL). 1.

Meillä on tavattu lisäksi: *A. cristátum* (Harjasvehnä), sat. U, KP; 5. — *A. júnceum* (Merenrantavehnä), V, 10. — *A. strigósum* (Kurttuvehnä), sat. U, 5. — *A. ténerum* (*A. trachycáulum;* Hoikka vehnä), sat. U, 5. — *A. tritíceum* (Vaivaisvehnä), sat. EK, KP; 5.

44. Tríticum — V e h n ä

T. satívum (*T. aestívum*). V i l j e l y s v e h n ä: Kukinto tiheä, 4-särmäinen, nivelikäs tähkä. Tähkylät harittavat, vihneelliset t. vihneettömät. Tav. itsesiittoinen. Hedelmä irtautuu helpeistä. ⊙ t. ⊙. K. 100—180 cm. VI, VII. Viljelty etup. maamme etelä- ja keskiosissa (kevätvehnää aina 66° saakka). — Usein villiytynyt. 2.

Kylvöajan mukaan erotetaan 2 rotua, syysvehnä ja kevätvehnä, joista jälkimmäinen on nykyään jo yleisempi kuin syysvehnä, jota viljellään varsinaisesti vain etelä- ja lounais-Suomessa. Meillä viljellään molemmista jonkin verran vielä pienijyväisiä, heikkokortisia, huonosatoisia ja ruosteelle alttiita *maatiaislaatuja*. Isojyväisistä, vahvakortisista, ruosteenkestävistä ja hyväsatoisista jalosteista mainittakoon:

S y y s v e h n ä: Tämän rodun talvenkestäviä suomalaisia jalosteita ovat *Varmavehnä*, *Pohjolavehnä* ja *Panuvehnä*.

K e v ä t v e h n ä: Tämän rodun yleisimpiä jalosteita ovat *Timanttivehnä* (ruotsal. jaloste) sekä suomal. jalosteet *Pikavehnä II*, *Tammivehnä*, *Sopuvehnä*, *Kimmovehnä* ja *Hopeavehnä*.

45. Secále — R u i s

S. cereále. T a v a l l i n e n r u i s: Korsia tav. useita yhdessä. Kukintona tasasoukka, tiheä, nivelikäs tähkä (päätetähkylä puuttuu). Ulkohelpeet pitkävihneiset. Tuulensuosija. ⊙ t. ⊙. K. 150—250 cm. VI. Viljelty, pohjoisraja n. 69°:n kohdalla. — Usein villiytynyt. 1.

Kylvöajan mukaan erotetaan seur. rodut:

S y y s r u i s. Tähän meillä muita monin verroin yleisempään rotuun kuuluvia pienijyväisiä, heikkokortisia ja huonosatoisia, mutta erittäin talvenkestäviä *maatiaislaatuja* viljeltiin meillä ennen (esim. kuuluisaa »Vaasan ruista»). Syysrukiin isojyväisiä, vankkakortisia, hyväsatoisia ja talvenkestäviä jalosteita ovat suomal. jalosteet *Toivoruis* , *Oivaruis* ja *Pekkaruis* sekä virol. jaloste *Sangastenruis*.

J u h a n n u s r u i s. Tästä rodusta viljellään pääas. *maatiaislaatuja* (kapeatähkäisiä, lyhytjyväisiä, pitkäkortisia ja talvenkestäviä). Juhannusrukiin suomal. jaloste on *Ensiruis*.

K e v ä t r u i s. Tätä ruista viljellään meillä vähän (vain *maatiaislaatuja*)-

46. Hórdeum — Ohra (*99, 112—113*)

Vaihtelevankokoisia, tiheätähkäisiä, pitkävihneisiä heiniä.

a. Kaleet tylppiä .... **satívum** 1.
aa. Kaleet äimäpäisiä t. vihneellisiä
b. Kaleet n. 3 cm pitkiä, ripsireunaisia .... **murínum** 2.
bb. Kaleet n. 6 cm pitkiä, ripsettömiä .... **jubátum** 3.

1. **H. satívum** (*H. vulgáre*). Tavallinen ohra: Tähkä tav. hieman nuokkuva, hauras, kellanvihreä. Tähkylät perättömät. Itsesiittoinen. ⊙. VII. Yleisesti vilj. (Lapissa tärkein viljalaji). — Sat. villiytynyt. 2.

Erotetaan seur. rodut:

Kaksitahkoinen ohra: Tähkä litteä, 2-tahkoinen (sivurivien tähkylät suikeat, vihneettömät, hedekukkaiset; keskirivien tähkylät puikeat, 2-neuvoisin kukin ja pystyin vihnein). Isojyväisin kaikista.— Tämän rodun *maatiaislaatuja* viljellään vielä jonkin verran etelä-Suomessa. Kaksitahkoisen ohran isojyväisiä, vankkakortisia, hyvin runsassatoisia ja keskinkertaisen aikaisia jalosteita ovat *Binderohra* (tanskal. jaloste), *Helmiohra* (suomal. jaloste) ja *Louhiohra* (suomal. jaloste).

Nelitahkoinen ohra: Tähkä melk. 4-tahkoinen (keskimmäisten rivien tähkylät lapakonmyötäiset, reunimmaisten siirottavat). — On varhemmin ollut yleisin ohrarotumme. — Tämän rodun *maatiaislaatuja* viljellään vielä jonkin verran etelä-Suomesta Lappiin asti. Niiden tähkä on lyhyt ja harva, jyvä pieni, korsi hyvin hento, satoisuus kohtalainen ja tuleentuminen aikainen. Nelitahkoisen ohran isojyväinen, vahvahkokortinen, satoisa ja hyvin aikainen ruotsal. jaloste on *Vegaohra*.

Kuusitahkoinen ohra: Tähkä 6-tahkoinen t. melkein liereä (kaikki tähkylät siirottavat). — Maatiaislaatuja ei tästä rodusta meillä juuri viljellä. Kuusitahkoisen ohran pienijyväinen, lujakortinen, melko hyväsatoinen ja erittäin aikainen suomal. jaloste on *Tammiohra*.

2. **H. murínum.** Hiiren ohra: Lh. karvaiset, sileät. Tähkä n. 4 cm pitkä; kaikki tähkylät hyvin pitkävihneiset. Kaleet lyhyemmät kuin helpeet vihneineen. ⊙ t. ⊙⊙. K. 15—30 cm. VI, VII. Sat. A—U, Kk, KP, PP. 4.

3. **H. jubátum.** Partaohra: Lh. kaljut, karkeahkot. Tähkä n. 8 cm pitkä, tuuhea, tav. nuokkuva. Kaikki tähkylät pitkävihneiset (sivutähkyläin vihneet kaartuneet sivulle). Kaleet pitemmät kuin helpeet vihneineen, vihnemäiset, jopa 8 cm pitkät. ⊙. K. 20—40 cm. VI—VIII. Viljelty koristekasvina, joskus villiytynyt; sat. rautatieasem. ym. V—EK, EH—PS, KP, PP. 4.

Sat. on tavattu myös: *H. violáceum* (Sinipunertava ohra), U, 5.

47. Élymus — Rantavehnä (*99*)

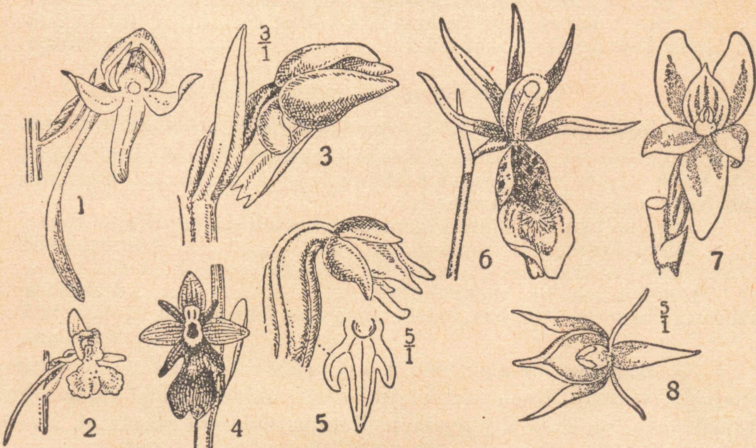
E. arenárius. Hietikon rantavehnä: Iso, tanakka, sinivihreä, lopulta kellanvalkea. Korret erilliset, kaljut, sileät. Lh. jäykät, n. 1 cm leveät, päältä karheat, laidoiltaan pian sisäänkiertyvät. Kieleke aivan lyhyt. Tähkä n. 20 cm pitkä, paksu. Tähkylät lähes 3 cm pitkät, vihneettömät, 2 t. 3 kussakin nivelessä. ♃. K 50—100 cm. VI, VII. Hiekkais. ja sorais. rann., hiekkasärkillä. A—St, (ES), LK, EP, KP, PP, KmL—PsL. 2.

Sat. on tavattu: *E. canadénsis* (Kanadan rantavehnä), EK, 5.

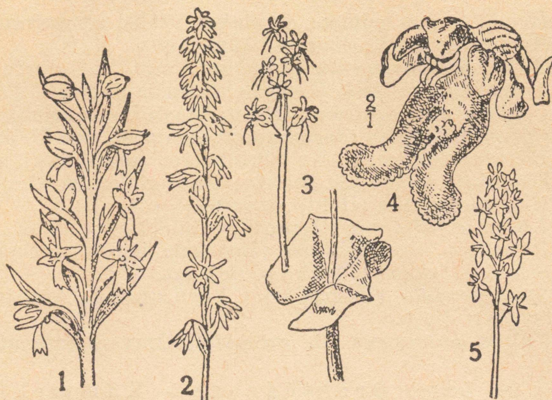
Heinäkasvien heimoon kuuluvat lisäksi seuraavat:
Áira práecox (Varhainen kääpiölauha), A, 9.
Andropógon halepénsis (*Sórghum h:nse;* Villi durra), sat. EP, 5.
Arctagróstis latifólia (Leveälehtinen lapinhelpi), PsL.
Corynéphorus canéscens (Harmahtava hopeaheinä), sat. A, U; 5.
Cýnodon dáctylon (Sormi-koiranhammas), sat. U, 5.
Eléusine tristáchya (Kolmitähkäinen sormihirssi), sat. U, 5.
Eragróstis mínor (*E. pooídes;* Pieni röllinurmikka), sat. Kk.
Koeléria grácilis (Hento tupsupää), sat. U, 5.
Leptúrus filifórmis (Hento kyyntähkä), sat. A, 5.
Polypógon monspeliénsis (Ranskalainen sukaheinä), sat. V, KP; 5.
Scleropóa rígida (Jäykkä soulo), sat. A, 5.
Stípa pennáta (Unkarilainen höyhenheinä), koristekasvina vilj.; sat. villiytynyt, U, 5.
Vúlpia dertonénsis (*V. bromoídes;* Oravanhäntänata), sat. EH, 5.

26. heimo Orchidáceae — Kämmekkäkasvit

a. Huuli litteä t. maljamainen, heteitä 1
b. Turpeita mukuloita juurien keskellä
c. Huuli kannuksellinen
d. Huuli leveä, liuskainen
e. Kannuksen suu väljä .... **Órchis** 1.
ee. Kannuksen suu ahdas
f. Kehälehdistä 3 kaartunut sisäänpäin, muut (varsinkin huuli) siirottavia .... **Gymnadénia** 6.
ff. Kaikki kehälh. kaartuneet sisäänpäin .... **Leucórchis** 7.
dd. Huuli kapea, enintään hammaslaitainen
e. Kannus lyhyt, paksu; kk. pieniä, tuoksuttomia... **Coeloglóssum** 4.
ee. Kannus pitkä, kapea; kk. isohkoja, hyvätuoksuisia **Platanthéra** 5.
cc. Huuli kannukseton
d. Kukka avoin; huulen keskiliuska iso, leveä .... **Óphrys** 2.
dd. Kukka kellomainen, huulen keskiliuska kapea ..... **Hermínium** 3.



Kuva 114. 1 Platanthera chlorantha, 2 Gymnadenia, 3 Coeloglossum, 4 Ophrys, 5 Herminium (kk. ja huuli), 6 Calypso, 7 Malaxis, 8 Achroanthes (kk. poikittain).



Kuva 115.
1 Coeloglossum,
2 Herminium,
3 Listera cordata,
4 Neottia (kk.),
5 Malaxis.

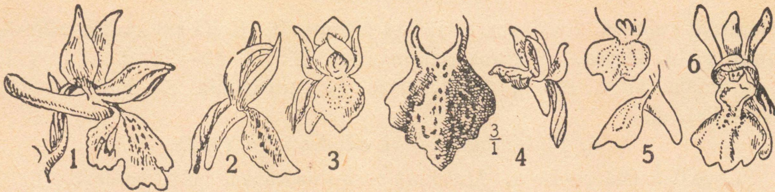
bb. Mukuloita ei ole juurien keskellä
c. Kasvit vihreälehtisiä
d. Varsi lehtinen
e. Lh. vuoroittaisia, useampia kuin 2
f. Varsi monileht., kk. isohkoja, huuli hammaslait. **Helleboríne** 8.
ff. Lh. etup. varren tyvios., kk. pieniä, huuli ehyt ... **Goodyéra** 12.
ee. Vain 2 vastakkaista lehteä .... **Listéra** 10.
dd. Vanakasveja (varren tyvi sipulimaisesti paisunut)
e. Terttu monikukkainen, kk. pieniä
f. Kasvi 2- t. 3-lehtinen .... **Maláxis** 14.
ff. Kasvi 1-lehtinen .... **Achroánthes** 15.
ee. Yksinäinen iso kukka vanan latvassa .... **Calýpso** 16.
cc. Vallan lehdettömiä, lehtivihreättömiä mädänsyöjäkasveja
d. Kk. isohkoja, kannuksellisia .... **Epipógium** 9.
dd. Kk. pieniä, kannuksettomia
e. Terttu tiheä; huuli eteenpäin, 2-jakoinen .... **Neóttia** 11.
ee. Terttu harva; húuli alaspäin, 3-halkoinen ...... **Corallorrhíza** 13.
aa. Huuli konttimainen, heteitä 2 .... **Cypripédium** 17.

1. **Órchis** — Kämmekkä (*116*)

Maanalaisia mukuloita 2, ne usein sormijakoiset. Kukinto tähkä. ♃.

a. Mukulat sormijakoisia, varsi ylös asti lehtinen; lh. usein täplikkäitä
b. Varsi täyteinen, lh. alta harmahtavia .... **maculáta** 1.
bb. Varsi ontto, lh. alta vihreitä
c. Varsi hoikka (2—3 mm); lh. melk. tasasoukkia, kapeita (ei 1 cm); tähkä harsu, kk. isohkoja .... **Traunsteinéri** 2.
cc. Varsi tanakka (5—10 mm); lh. suikeita, leveähköjä (yli 1 cm); tähkä tiheä, kk. pienehköjä .... **incarnáta** 3.
aa. Mukulat sormihalkoisia, varsi vain tyvios. lehtinen, lh. täplättömiä **sambucína** 4.

1. **O. maculáta.** Maarian kämmekkä: Varsi 6—10-lehtinen. Suojuslh. vihreät. Kehä tav. vaalean sinipunainen, harv. valkea; huuli 3-liuskainen, täplikäs ja juovainen. Kannus sikiäintä lyhyempi. K. 10—50 cm. VI, VII. Rehev. mets., lehtoniit., soilla. A—PsL. 1.



Kuva 116. 1 Orchis mascula, 2 O. Traunsteineri, 3 ja 4 O. incarnata (eri muotojen kk.), 5 O. lapponica (ei Suomessa), 6 O. sambucina.

2. **O. Traunsteinéri.** Kapealehtinen kämmekkä: Mukulat usein pitkähaaraiset. Lh. siirottavat, sinivihreät. Tähkä lyhyt, leveä. Suojuslh. ruskehtavan sinipunaiset. Kehä purppuranpunainen. Huuli epäselvästi liuskoittunut. Kannus sikiäintä lyhyempi. K. 20—30 cm. VI, VII. Kost. niit., letoilla. A, EK, Kk, LK, PS—PP, KmL. 5.

3. **O. incarnáta** (*O. strictifólia*). Punakämmekkä: Mukulat sormijakoiset. Varsi 3—6-lehtinen. Lh. pitkätuppiset, pystyhköt. Suojuslh. lehtimäiset. Kehä tav. vaaleanpunainen, harv. tummanpunainen. Huuli nirhalaitainen. Kannus sikiäintä lyhyempi. K. 10—50 cm. VI, VII. Kost. niit., letoilla, nevoilla. A, V, EK, Kk, EH—EnL. 2.

4. **O. sambucína.** Seljatuoksuinen kämmekkä: Varsi tanakka, ontto. Lh. kapean vastapuikeat, n. 2 cm leveät, täplättömät. Suojuslh. sikiäintä paljon pitemmät, kehän väriset. Kehä tav. vaaleankeltainen, huuli punatäpläinen; toisinaan kehä (paitsi huulten tyvi) punainen. Kannus sikiäimen pituinen, paksu. K. 10—30 cm. V, VI. Niit., etenkin kalkkiseud. A, V. 6.

Meillä kasvaa lisäksi: *O. máscula* (Miehen kämmekkä), A; rauhoitettu.

2. **Óphrys** — Orho (*114*)

O. muscífera (*O. insectífera*). Kimalaisorho: Mukulat eheät, palleromaiset. Lh. suikeat. Kk. melk. kimalaisen näköiset; verhot vihreät; huuli pitkä, leveä, 3-liuskainen, tumman punaruskea, samettikarvainen. ♃. K. 15—30 cm. VI, VII. Kost. niit. kalkkiseud. A. Rauhoitettu.

3. **Hermínium** — Mesikukka (*114, 115*)

H. monórchis. Yksimukulainen mesikukka: Varren tyvessä 1 mukula, toinen palleromainen mukula n. 3 cm pitkän maanalaisen rönsyn päässä. Varsi hento, sen tyvios. 2 t. 3 lähekkäistä suikeata lh. Tähkä kapea, tiheähkö. Kehä kellanvihreä. ♃. K. 5—20 cm. VI, VII. Kost. niit., rann. A, EH. Rauhoitettu.

4. **Coeloglóssum** — Pussikämmekkä (*114, 115*)

C. víride. Vihreä pussikämmekkä: Mukulat syvään 2-jakoiset. Varsi tav. 3-lehtinen, alin lh. useimmiten kapean vastapuikea,

ylemmät suikeat. Suojuslh. sikiäintä pitemmät. Kehä tav. kellanvihreä; huuli pitkä, kapea. Kannus pussimainen. ♃. K. 10—25 cm. VI, VII. Lehtomais. tuor. mets., lehd., lehto- ja tunturiniit. A—EK, St—ES, EP—PsL. 2.

5. **Platanthéra** — L e h d o k k i (*114*)

Leveälehtisiä ruohoja. Mukulat sormiliuskaiset. Kk. vaaleat. ♃.

1. **P. bifólia.** V a l k o l e h d o k k i: Varren alaos. 2 melk. vastakkaista, isoa (n. 10 cm), soikeata lh. Kehä valkea. Huuli muita kehälh. pitempi. Kannus kärkeen asti rihmamaisen hoikka. K. 20—50 cm. VI, VII. Lehd., lehtomais. tuor. mets., rehev. korvissa, lehtoniit. A—KmL. 1.

2. **P. chlorántha.** K e l t a l e h d o k k i: Kuten ed., mutta isompi. Lh. leveämmät. Kukinto isompi, harsumpi. Kk. leveämmät, kehä kellanvihertävä, huuli muita kehälh. lyhyempi, kannus kärjestään paksuntunut. K. 25—60 cm. VI, VII. Lehtoniit., lehd. A—U, Kk. 4.

6. **Gymnadénia** — K i r k i r u o h o (*114*)

G. conopéa (*G. conópsea*). P u n e r t a v a k i r k i r u o h o: Mukulat litteät, sormijakoiset. Lh. pitkähköt, melk. tasasoukat, n. 9 mm leveät. Tähkä lyhyehkö, lieriömäinen. Kk. heikosti tuoksuvat. Kehä vaaleanpunainen (harv. valkea), yksivärinen; huuli riippuva, pituutensa levyinen; kannus hyvin hoikka, sikiäintä tav. melk. 2 kert. pitempi. ♃. K. 10—70 cm. VI, VII. Niit., pientar., rehev. korvissa. A—PsL. 1.

7. **Leucórchis** — V a l k o k ä m m e k k ä

L. álbida (*Gymnadénia álbida*). L a p i n v a l k o k ä m m e k k ä: Varsi 3—6-lehtinen. Alemmat lh. pitkulaisen vastapuikeat, ylemmät suikeat. Tähkä tiheäkukkainen. Kk. tuoksuvat. Kehä kellanvalkea; huulen keskiliuska muita pitempi ja tylpempi; kannus lyhyt, leveä. ♃. K. 10—25 cm. VI—VIII. Niit., lehd. kalkki- ja tunturiseud. Ks, EnL, PsL. 8.

8. **Helleboríne** — N e i d o n v a i p p a (*117*, *118*)

Isoja, leveä- ja monilehtisiä, juurakollisia ruohoja. Kk. isot, tertussa Kkperät kiertyneet. Sikiäin suora. ♃.

a. Huuli suipohko, heikosti tyvipuol. kuroutunut
 b. Kukka n. 1,5 cm läpimit., huulen tyviosa tumma .... **latifólia** 1.
 bb. Kukka n. 1 cm läpimit., huulen tyviosa melk. valkea **atropurpúrea** 2.
aa. Huuli tylppä, selvästi kuroutunut .... **palústris** 3.

1 .**H. latifólia** (*Epipáctis helleboríne*). L e v e ä l e h t i n e n n e i d o n v a i p p a: Juurakko lyhyt, runsaasti lisäjuuria. Alimmat lh. soikeat, ylemmät suikeat. Terttu n. 25 cm pitkä. Suojuslh. pitkät (alimmat kukkia paljon pitemmät). Kk. tuoksuvat heikosti. Ylemmät kehälh. vihreät t. ruskehtavat, huuli tyvios. mustanpunainen. Sikiäin melk. kalju. K. 30—60 cm. VII, VIII. Lehd., lehtomais. tuor. mets. A—LK, PH—PK. 3.



Kuva 117. 1 Helleborine palustris (*a* kk.), 2 Epipogium.

2. **H. atropurpúrea** (*Epipáctis atrorúbens*). M u s t a n p u n a i n e n n e i d o n v a i p p a: Muistuttaa ed. Alimmat lh. suikeat. Terttu noin 15 cm pitkä, suojuslh. lyhyehköt (vain alimmat joskus kukkia pitemmät). Kk. vaniljantuoksuiset; kehä tummanpunainen, paitsi huulen tyviosaa, joka aivan vaalea. Sikiäin hienokarvainen. K. 15—45 cm. VII, VIII. Lehd., pensaik., lehtoniit. kalkkiseud. LK, PS, PK, Ks. 7.

3. **H. palústris** (*Epipáctis p.*). S o i t t e n n e i d o n v a i p p a: Juurakko pitkähkö, lisäjuuret joks. harvassa. Alimmat lh. lyhyet ja leveät, ylemmät suikeat. Terttu n. 10 cm pitkä, harsu. Suojuslh. lyhyet. Kk. läpimit. yli 2 cm. Ylemmät kehälh. ja huuli valkeat t. punertavat; huulen kärkiosa melk. munuaismainen, nirhalaitainen. K. 15—40 cm. VII, VIII. Kost. lettomais. niit., letoilla. A (rauhoitettu), U, Kk, LK, PK. 6.

9. **Epipógium** — M e t s ä n e m ä (*117, 118*)

E. aphýllum (*Epipógon a.*). L e h d e t ö n m e t s ä n e m ä: Juurakko korallimaisesti haaroittunut, lisäjuureton. Isot (n. 2 cm), nuokkuvat kk. 1—6-kukkaisessa tertussa. Ylemmät kehälh. kellanvalkeat; huuli ylöskääntynyt, heikosti ruusunpunainen, kolmiomainen, nirhalaitainen. Kannus pussimainen, punertava. ♃. K. 10—25 cm. VIII. Varjois. tuor. mets., korvissa. V—EK, St—PP. 6.

10. **Listéra** — K a k s i k k o (*115, 118*)

Vaihtelevankokoisia. Kk. pienet, vihreät t. ruskeat, tertussa. ♃.

1 **L. cordáta.** H e r t t a k a k s i k k o: Juurakko lyhyt, harvassa lisäjuuria. Lh. pienehköt, leveän herttamaiset. Terttu harva. K. 8—20 cm. VI. Rehev. tuor. mets., korvissa. A—PsL. 1.

2. **L. ováta.** S o i k k o k a k s i k k o: Juurakko pitkä, runsaasti lisäjuuria. Lh. 4—10 cm pitkät, leveän soikeat. Terttu pitkä, kapea. K. 25—60 cm. VI, VII. Lehd., lehtoniit., rehev. korvissa. A—KmL. 2.

11. **Neóttia** — P e s ä j u u r i (*115, 119*)

N. nídus-ávis. L i n n u n p e s ä j u u r i: Juurakosta lähtee runsaasti paksuja, toisiinsa linnunpesämäisesti kietoutuneita lisäjuuria. Varsi

tanakka, kellanruskea, suomuinen. Keltaiset kk. runsaskukkaisessa tertussa. ♃. K. 15—30 cm. VI, VII. Varjois. tuor. mets., lehd. ja pensaik. A—LK, PS. 4.

12. **Goodyéra** — Y ö v i l k k a (*118*)

G. répens. S u i k e r t a v a y ö v i l k k a: Matala, karvainen. Juurakko haarova. Varren tyvios. suikertavia, lhruusukkeeseen päättyviä rönsyjä. Alemmat lh. ruodilliset, verkkosuoniset. Pienet, valkeat kk. yksipuolisessa tähkässä. ♃. K. 15—25 cm. VII, VIII. Tuor. havumets., puolukkakankailla. A—KmL, InL, PsL. 2.

13. **Corallorrhíza** — H a r a j u u r i (*118*)

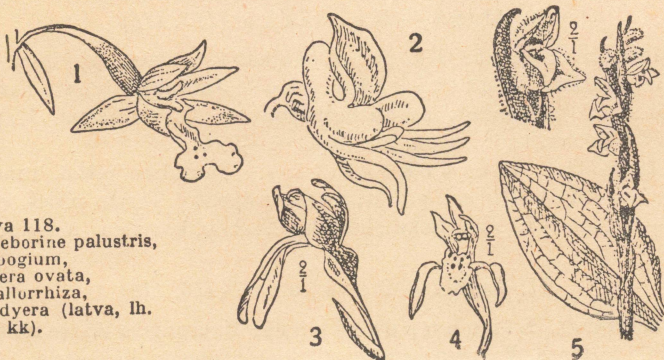
C. trífida (*C. innáta*). K o r a l l i m a i n e n h a r a j u u r i: Matala, lehdetön, vaaleankeltainen. Juurakko korallimaisesti haaroittunut, lisäjuureton. Varressa väljähköjä lhtuppia. Vaaleankeltaiset kk. pienessä (n. 3 cm), harvassa tertussa. Huuli tav. sisäpinnalta punapilkkuinen. ♃. K. 10—30 cm. VI, VII. Korvissa, viidoissa, rehev. tuor. mets. A—PsL. 2.

14. **Maláxis** — S u o v a l k k u (*114, 115, 119*)

M. paludósa (*Hammarbýa p.*). M a t a l a s u o v a l k k u: Pieni. Varsi tyvios. sipulimaisesti paisunut. Lh. soikeat, tylpähköt, harvasuoniset. Kellanvihreät kk. harsussa tertussa. Ylemmät terät pitkulaiset; huuli ylöskääntynyt, suippo. ♃. K. 5—15 cm. VII, VIII. Nevoilla, letoilla, rantaniit. A—PP, KmL. 3.

15. **Achroánthes** — S ä ä s k e n v a l k k u (*114, 119*)

A. monophýllos (*Maláxis m:la*). Y k s i l e h t i n e n s ä ä s k e n v a l k k u: Matala. Varsi tyvios. sipulimaisesti paisunut. Ainoa lh.



Kuva 118.
1 Helleborine palustris,
2 Epipogium,
3 Listera ovata,
4 Corallorrhiza,
5 Goodyera (latva, lh. ja 1 kk).



Kuva 119. 1 Neottia, 2 Malaxis (*a* kk. sivulta, *d* kota), 3 Achroanthes (*c* hedelmistöä), 4 Cypripedium (*c* kota kehänjätteineen).

soikea, monisuoninen. Hyvin pienet, kellanvihreät kk. runsaskukkaisessa tertussa. Ylemmät terät rihmamaiset; huuli ylöskääntynyt, suippo. ♃. K. 10—25 cm. VI, VII. Korpimais. mets., lettoniit., kost. lehtoniit. A—Kk, EH—LK, PH—KP, PP. 4.

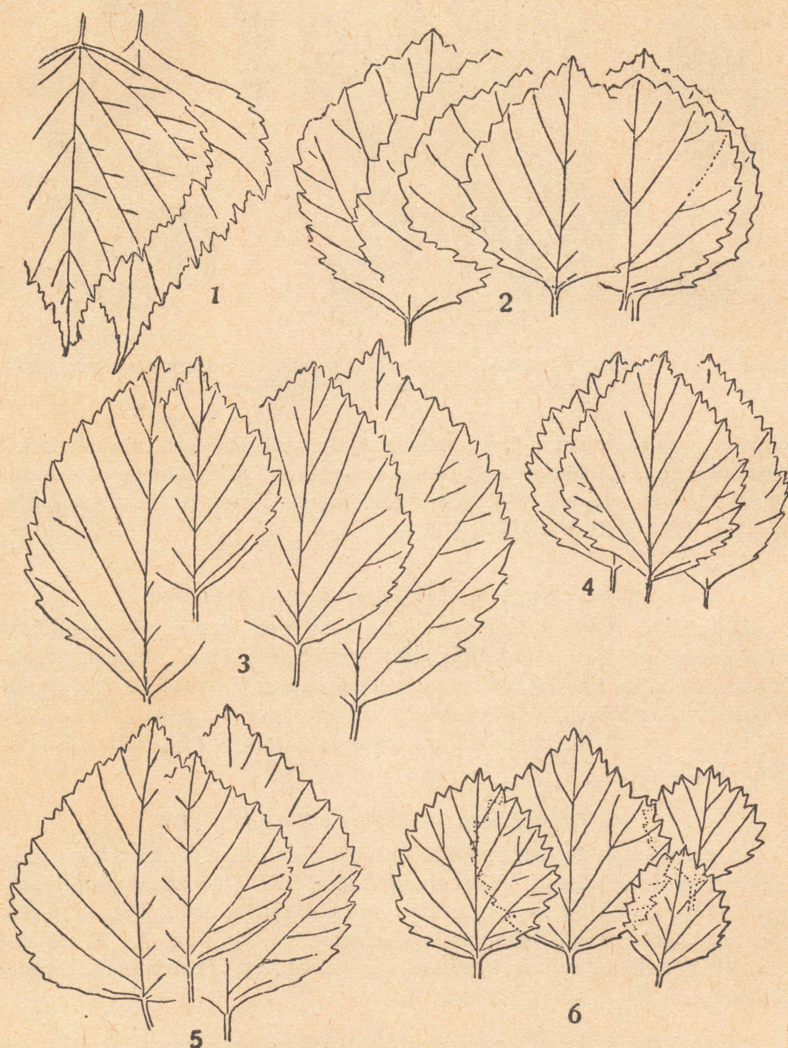
16. Calýpso — Neidonkenkä (*114*)

C. bulbósa. Pohjolan neidonkenkä: Varren tyvi sipulimaisesti paisunut. Tav. vain 1 lh., joka ruodillinen, soikea, monisuoninen. Kukka iso (lähes 4 cm), kehälh. tav. vaalean ruusunpunaiset; huuli alaspäin kääntynyt, keltainen, alap. vaaleanpunainen, tyvios. ruskeatäpläinen. ♃. K. 10—20 cm. V, VI. Rehev. kuusimets. ja katajapensaik. EH, LK, PS, Kn—KmL. 5.

17. Cypripédium — Tikankontti (*119*)

C. calcéolus (*Cypripédilum c.*). Isokukkainen tikankontti: Iso, pitkäjuurakkoinen. Varsi monilehtinen. Lh. lähes 15 cm pitkät, soikeat. Tav. vain 1 kk., se hyvin iso (jopa läpimit. 10 cm). Kehälh. melk. mustanruskeat; huuli keltainen, ruskeasuoninen, kiiltävä. ♃. K. 20—50 cm. VI, VII. Lehd., rehev. korvissa, varjois. lehtoniit. kalkkiseud. A (rauhoitettu), EH—LK, PS—KmL. 4.

Edellä esitettyjen kämmekkäkasvien lisäksi kasvavat meillä:
Cephalanthéra longifólia (Miekkalehtinen valkku), A; rauhoitettu. — *C. rúbra* (Punavalkku), V; rauhoitettu.
Chamórchis alpína (Matala tunturiorho), EnL; rauhoitettu.



Kuva 120. 1 Betula verrucosa, 2 B. coriacea, 3 B. concinna, 4 ja 5 B. pubescens (eri muotoja), 6 B. tortuosa.

DICOTYLEDÓNEAE — Kaksisirkkaiset

27. heimo Betuláceae — Koivukasvit

a. Kehä on, hedelmänä kalvopalteinen pähkylä
b. Kukkii lehtien puhjetessa .... Bétula 1.
bb. Kukkii ennen lehtien puhkeamista .... Álnus 2.
aa. Kehä puuttuu, hedelmänä pähkinä .... Córylus 3.

1. Bétula — Koivu (*33, 120, 121*)

Puita t. pensaita. Lh. tav. liuskattomat. Kk. norkoissa.

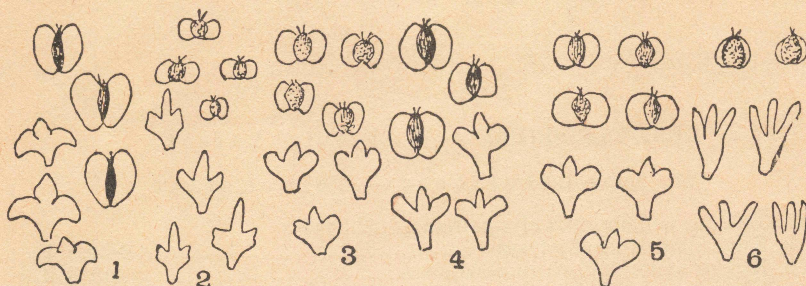
a. Matala pensas t. varpu; lh. nyhälaitaisia, tav. pyöreäpäisiä ... nána 1.
aa. Puita t. isoja pensaita; lh. sahalaitaisia, suippoja .... álba 2.

1. **B. nána.** Vaivaiskoivu: Kuori tummanruskea. Nuoret oksat karvaiset; syyssilmut lyhyet, tylpät, kuivat. Lh. pienet, melk. pyöreät, kaljut; lhruodit enintään 3 mm pitkät. Eminorkot pystyt; niiden suomujen kaikki 3 liuskaa joks. samanmuotoisia ja -kokoisia, melk. tasasoukkia. Pähkyläin kalvopalteet pähkyläänsä kapeammat. K. 20—80 cm. V, VI. Soilla, tuntureilla. V—PsL. 1.

2. **B. álba.** Tavallinen koivu: Lh. suippokärkiset; lhruodit 1—2 cm pitkät. Eminorkot riippuvat; niiden suomujen keskiliuska erimuotoinen kuin sivuliuskat. Pähkyläin kalvopalteet ainakin pähkylänsä levyiset. K. 5—25 m. V, Lapissa VI. Mets., niit., soilla ym. A—PsL. 1. — Myös yleisesti istutettuna.

Tavallinen koivu voidaan uusimpien tutkimusten mukaan jakaa useammaksi lajiksi, jotka ovat kuitenkin meillä vielä vaillinaisesti tunnetut. Koivulajit muodostavat nim. keskenään hyvin helposti sekamuotoja, josta on ollut seurauksena, että puhtaat kantalajit vaivaiskoivua lukuunottamatta ovat käyneet yhä harvinaisemmiksi; sen sijaan useimmat nykyään luonnossa tavattavat yksilöt ovat risteytysten tuloksia, joissa on havaittavissa milloin 2:n, milloin 3:n, jopa joskus 4:nkin lajin tuntomerkkejä. — Asiasta kiinnostuneille esitettäköön seuraavassa puhtaitten lajien tutkimuskaava:

a. Vuosikasvaimet kaljuja, lh. samoin t. enintään alapinnan suonia myöten karvaisia
b. Vuosikasvaimet punaruskeita, hieman kiiltäviä; eminorkkosuomujen keskiliuska n. leveytensä pituinen
c. Puu 1-runkoinen; kaarna paksu, rakoileva; syyssilmut suippoja, kuivia; eminorkkosuomujen sivuliuskat taakäänteisiä, pähkyläin kalvopalteet pähkyläänsä 3—4 kert. leveämpiä .... verrucósa
cc. Puu useampirunkoinen t. pensasmainen; kaarna ohut, sileä; syyssilmut tylppiä, tahmeita, eminorkkosuomujen sivuliuskat eteenpäin; pähkyläin kalvopalteet pähkylänsä levyisiä ... coriácea



Kuva 121. 1 Betula verrucosa, 2 B. concinna, 3 B. coriacea, 4 B. pubescens, 5 B. tortuosa, 6 B. nana (pähkylöitä ja norkkosuomuja muissa n. $^2/_1$, mutta 6 melk. $^3/_1$).

bb. Vuosikasvaimet ruskeita, kiillottomia; eminorkkosuomujen keskiliuska leveyttään pari kertaa pitempi .... **concínna**

aa. Vuosikasvaimet tiheäkarvaisia, lh. myös karvaisia

b. Suorarunkoinen, vaaleatuohinen; lh. ohuita; eminorkkosuomut leveyttään pitempiä, niiden pitkä tyviosa joks. tasaleveä **pubéscens**

bb. Mutkarunkoinen, tummatuohinen; lh. nahkeita; eminorkkosuomut n. leveytensä pituisia, niiden lyhyt tyviosa kapenee kantaansa päin .... **tortuósa**

Näistä ovat yleisimmät *B. verrucósa* (Rauduskoivu) ja *B. pubéscens* (Hieskoivu). Huomattavasti harvinaisempia ovat varsinkin puhtaina levinneisyytensä puolesta eteläisempi *B. concínna* (Lehtokoivu) ja pohjoisempi *B. coriácea* (Niittykoivu). Harvinaisin on pohjoinen *B. tortuósa* (Tunturikoivu). — Edellisistä eroitetaan lhmuodon perusteella useita muotoja; eräs liuskalehtinen muoto on puistopuuna yleinen.

Istutettuina kasvaa eräitä muitakin lajeja, kuten esim. *B. papyrífera* (Paperikoivu).

2. Álnus — Leppä (*32*)

Puita. Lh. tav. liuskattomat. Eminorkot käpymäiset.

1. **A. incána.** Harmaa leppä: Puu t. pensas. Kuori vaalean harmaa. Oksat hienokarvaiset. Lh. suipot, toissahaiset, harmaanvihreät, himmeähköt, eivät tahmeita. Kävyt melk. t. aivan perättömät, vaaleat. Lisääntyy myös vesomalla. K. 4—17 m. IV, V. Rann., rehevissä korvissa, lehd., tuor. mets., kaskimailla ym.; välttää etenkin lounais-Suomessa merenrantaa. A—PsL. 1. — Lehtien muodon, värin ja karvaisuuden perusteella eroitetaan useita muotoja.

2. **A. glutinósa.** Tervaleppä: Iso puu. Kuori tummanruskea. Oksat kaljut. Lh. typäkkä- t. lanttopäiset, matalasti halkoiset, epätasaisesti karheahampaiset, tummanvihreät, kiiltävät, nuorina tahmeat. Kävyt joks. pitkäperäiset, tummat. K. 4—25 m. IV, V. Rann., soiden laid., korvissa; varsinkin rannikolla. A—PP. 1. — Lehtien muodon ja koon perusteella eroitetaan useita muotoja.

3. Córylus — Pähkinäpensas (*33*)

C. avellána. Tavallinen pähkinäpensas: Pensas t. puu. Kukkii ennen lehtimistään. Oksat ja lh. karvaiset. Lh. isot, kärkios. leveimmät, äkkiä suipoksi kärjeksi kaventuvat, tav. toissahaiset. Hedenorkot n. 5 cm pitkät, kellanruskeat; emikukinto 1- t. 2-kukkainen, luotit punaiset. Pähkinää suojaa iso, liuskoittunut, vihreä suojus. K. 3—6 (—10) m. IV, V. Lehd., metsäis. rint. A—LK. 2. — Joskus istutettuna.

Koristepuuna kasvaa meillä harvoin: *Carpinus bétulus* (Koivumainen valkopyökki).

28. heimo **Fagáceae** — Pyökkikasvit

Quércus — Tammi (*33*)

Q. róbur. Kesätammi: Paksurunkoinen puu. Kukkii lehtien puhjetessa. Lh. lyhytruotiset, parihalkoiset (liuskoja 4—7 paria), melk. t. aivan kaljut. Hedekk. riippuvissa, emikk. pystyissä tähkissä. Pähkinän (terhon) tyvellä kova, maljamainen kehto. K. 15—30 m. V. Rehev. mets., lehtoniit. A—Kk, (St), EH, LK. 3. — Usein istutettuna.

Meillä tavataan istutettuina harvemmin eräitä muitakin lajeja, kuten esim. *Q. sessiliflóra* (*Q. petraéa;* Talvitammi).

Koristepuuna kasvaa meillä joskus: *Fágus silvática* (Tavallinen pyökki).

29. heimo **Myricáceae** — Suomyrttikasvit

Myríca — Suomyrtti (*36, 40*)

M. gále. Väkevätuoksuinen suomyrtti: Ennen lehtimistään kukkiva pensas. Lh. suikeat, kärkipuol. leveimmillään, harvaan hammaslaitaiset, väkevänhajuiset. Norkot pystyt; hedenorkot punaruskeat, käpymäiset; eminorkot vihertävät. Hedelmänä luumarja. K. 30—100 cm. V. Rann., soilla. A—EP, PS—KP, PP. 2.

Meillä kasvaa harvoin istutettuna myös heimoon *Juglandáceae* (Saksanpähkinäkasvit) kuuluva *Júglans cinérea* (Harmaa saksanpähkinä).

30. heimo **Salicáceae** — Pajukasvit

a. Suojussuomut ehytlait., kehä hävinnyt, heteitä tav. 2—5 ... **Sálix 1.**
aa. Suojussuomut liuskaisia, kehä selvä, heteitä ainakin 8 ... **Pópulus 2.**

1. Sálix — Paju (*36, 40, 43, 122—126*)

Puita, pensaita t. varpuja. Lh. vuoroittaiset, liuskattomat. Kukinto norkko. Kk. 2-kotiset, hedekk. tav. 2-heteiset.

Pajulajit muodostavat keskenään helposti sekamuotoja, joista eräät ovat melko yleisiä. Sekamuodot voivat usein olla moninkertaisten risteytysten tuloksia, joissa on havaittavissa milloin 2:n, milloin 3:n, jopa toisinaan 4:nkin lajin tuntomerkkejä. Seuraavassa on vain puhtaitten kantalajien tutkimuskaava (→ keruuohjeita s. 5—6!):

a. Kukkivia yksilöitä (eräät lajit samalla jo täydessä lehdessä)
b. Hedenorkkoisia .... I.
bb. Eminorkkoisia .... II.
aa. Täydessä lehdessä olevia yksilöitä (eräillä lajeilla samalla myös norkkoja) .... III.

I. Kukkivia hedenorkkoisia yksilöitä:

a. Norkot tav. lukuisia, hajallaan pitkin oksaa; pensaita t. puita
b. Norkkosuomut 1-värisiä, tav. vaaleita; mesinystyjä 2
c. Ponnet keltaisia
d. Norkkoperäin lh. tiheään nystyhampaisia, heteitä 4—12 (tav. 5) **pentándra** 1.
dd. Norkkoperäin lh. melk. t. aivan ehytlaitaisia, heteitä 2 t. 3
e. Heteitä 2, korvakkeet varisevat pian (tav. puita)
f. Norkot velttoja, siirottavia; norkkosuomut suippoja **frágilis** 2.
ff. Norkot jäykkiä, pystyhköjä; norkkosuomut tylppiä ... **álba** 3.
ee. Heteitä 3, korvakkeet säilyvät kauan varisematta (tav. pensas) **triándra** 4.
cc. Ponnet purppuranpunaisia, lopulta tummanruskeita .... **gláuca** 21.
bb. Norkkosuomut ainakin kärjestään tummia, tav. ruskeita t. mustia; mesinystyjä tav. 1
c. Vuoden vanhojen oksien pinnassa sinertävä vahapeite (palhot kaljuja) .... **acutifólia** 5.
cc. Kaikki oksat vahapeitteettömiä
d. Nuorimmat oksat pitkiä, notkeita, vitsamaisia
e. Palhot karvaisia, ainakin puoliväliin asti yhtyneitä, joten hetiö näyttää 1-heteiseltä .... **purpúrea** 6.
ee. Palhot kaljuja, erillisiä .... **viminális** 7.
dd. Oksat tavallisia, eivät vitsamaisia
e. Norkkoperät 0,5—3,5 cm pitkiä, niissä useita joks. isoja lh.
f. Norkkoperät 0,5—1,2 cm pitkiä, palhot kaljuja; mesinystyjä 1, tämä ehyt
g. Ponnet keltaisia, lehtiä ei ole kukinnan alkaessa, vuoden vanhat oksat tav. karvaisia .... **hastáta** 10.
gg. Ponnet lopulta mustanruskeita, lh. esillä jo kukinnan alkaessa, vuoden vanhat oksat kaljuja .... **myrtilloídes** 13.
ff. Norkkoperät 1—3,5 cm pitkiä, palhot karvaisia; mesinystyjä 2, joista toinen liuskoittunut .... **gláuca** 21.
ee. Norkot perättömiä t. perät enintään 5—6 mm pitkiä, tällöin hyvin harva- ja pienilehtisiä
f. Palhot aivan kaljuja
g. Norkkosuomut tummia, tav. mustanruskeita
h. Norkot n. 6 mm pitkiä, 5 mm paksuja, harvakukkaisia (kk. n. 30) .... **répens** 12.
hh. Norkot 1,5—4 cm pitkiä, 1—2,5 cm paksuja, runsaskukkaisia (kk. 50—150)
i. Vanhemmat oksat harmahtavia, nuorimmat kellan- t. kastanjanruskeita; norkot melk. t. aivan perättömiä, 1,5—2,5 cm paksuja
j. Vuoden vanhat oksat kastanjanruskeita, norkot 1,5 cm paksuja, palhot 5—6 mm pitkiä .... **lappónum** 8.
jj. Vuoden vanhat oksat kellanruskeita, norkot 1,8—2,5 cm paksuja, palhot n. 9 mm pitkiä .... **cáprea** 16.

ii. Vanhemmat oksat ruskehtavia, nuorimmat punaruskeita t. vihertäviä; norkot lyhytperäisiä, n. 1 cm paksuja **phylicifólia** 20.
gg. Norkkosuomut vaaleita, tav. kellertäviä t. vihertäviä
h. Palhot 3—5 mm pitkiä
i. Pohjoinen tunturiseutujen laji; palhot n. 3 mm pitkiä **arbúscula** 11.
ii. Eteläisempien seutujen laji; palhot 4—5 mm pitkiä **répens** 12.
hh. Palhot 6—8 mm pitkiä .... **lívida** 14.
ff. Palhot ainakin tyvios. karvaisia
g. Vuoden vanhat oksat melk. t. aivan kaljuja
h. Norkot selvästi perällisiä, 4—10 mm paksuja; silmut litteähköjä, suippoja, punakeltaisia .... **lívida** 14.
hh. Norkot miltei perättömiä, 10—16 mm paksuja; silmut paksuja, tylppiä, punaruskeita .... **auríta** 17.
gg. Vuoden vanhat oksat karvaisia
h. Norkot selvästi perällisiä, perät pienilehtisiä; useimmiten vielä 3—5-vuotiaatkin oksat kuoren alla tav. aivan sileitä
i. Vanhemmatkin oksat kuoren alla sileitä
j. Matala pensas, norkot 4—6 mm paksuja, norkkosuomut tummanruskeita, palhot 3—5 mm pitkiä .... **répens** 12.
jj. Korkea pensas t. puu, norkot 8—16 mm paksuja, norkkosuomut vaaleanruskeita, palhot 6—8 mm pitkiä **nígricans** 19.
ii. Vanhemmissa (usein vasta vähintään 5 v. vanhoissa) oksissa kuoren alla 2—8 mm pitkiä harjuja
j. Norkot 4—8 mm paksuja, harsuja; silmut suippoja **xeróphila** 15.
jj. Norkot 6—15 mm paksuja, tiheäkukkaisia; silmut tylppiä **cáprea** 16.
hh. Norkot miltei perättömiä; jo 2—5-vuotis. oksissa kuoren alla tiheässä selviä, 5—30 mm pitkiä harjuja ...... **cinérea** 18.
aa. Yksinäinen t. jokin harva norkko tav. oksan latvassa; pohjoisia pensaita t. varpuja
b. Pensaita t. varpuja, joiden haarat kohoavat selvästi maan pinnasta; norkot runsaskukkaisia, norkkoperäin lh. muita pienempiä
c. Oksat pitkäkarvaisia, norkot melk. t. aivan perättömiä, heteet keltaisia .... **lanáta** 9.
cc. Oksat kaljuja, norkkoperät 5—12 mm pitkiä, heteet sinipunaisia **myrsinítes** 22.
bb. Osittain maanalaisia varpuja, joiden haaratkin suikertavat pitkin maata; norkot harvakukkaisia, norkkoperäin lh. tav. ainakin muiden kokoisia
c. Oksat hoikkia; norkot lyhyitä, harvakukkaisia; palhot kaljuja
d. Norkkosuomut paksuhkoja, mustahkoja, tiheään pitkäkarvaisia **poláris** 23.
dd. Norkkosuomut ohuita, vaaleita, harvaan lyhytkarv. **herbácea** 24.
cc. Oksat paksuhkoja; norkot hoikkia, monikukkaisia (kk. keskimäär. n. 40); palhot tyvios. karvaisia .... **reticuláta** 25.

II. Kukkivia eminorkkoisia yksilöitä:

a. Norkot tav. lukuisia, hajallaan pitkin oksaa; pensaita t. puita
b. Norkkosuomut 1-värisiä, tav. vaalean kellanvihreitä
c. Vartaloita 1, sikiäin kalju

d. Norkkoperissä 5 t. 6 tiheään nystyhampaista lh. ... **pentándra** 1.
dd. Norkkoperissä 3 t. 4 melk. t. aivan ehytlaitaista lh.
e. Korvakkeet varisevat pian, samoin norkkosuomut
f. Norkot velttoja, siirott.; mesinystyjä 2, vartalo pitkä **frágilis** 2.
ff. Norkot jäykkiä, pystyhköjä; mesinystyjä 1; vartalo aivan lyhyt .... **álba** 3.
ee. Korvakkeet säilyvät kauan varisematta, norkkosuomut vielä kotain kypsyessä jäljellä .... **triándra** 4.
cc. Vartaloita 2, sikiäin tiheään harmaakarvainen .... **gláuca** 21.
bb. Norkkosuomut ainakin kärjestään tummia, tav. mustia t. ruskeita
c. Vuoden vanhojen oksien pinnassa sinertävä vahapeite **acutifólia** 5.
cc. Kaikki oksat vahapeitteettömiä
d. Nuorimmat oksat pitkiä, notkeita, vitsamaisia
e. Sikiäin tylppä, vartalo miltei hävinnyt, luotit lyhyitä **purpúrea** 6.
ee. Sikiäin suippo; vartalo ja luotit pitkiä, rihmamaisia **viminális** 7.
dd. Oksat tavallisia, eivät vitsamaisia
e. Vartalo pitkä (ainakin luottien pituinen)
f. Vartalo karvainen, sikiäin perätön .... **lappónum** 8.
ff. Vartalo kalju, sikiäin perällinen
g. Sikiän kalju, norkkosuomut vaaleahkoja
h. Vartalo luotteja vain vähän pitempi, jakautumaton; luotit ehyt- t. lanttopäisiä .... **hastáta** 10.
hh. Vartalo luotteja n. 3 kert. pitempi, yläos. 2-jakoinen; luotit vuorostaan 2-jakoisia .... **nígricans** 19.
gg. Sikiäin karvainen, norkkosuomut mustanrusk. **phylicifólia** 20.
ee. Vartalo aivan lyhyt t. melk. hävinnyt
f. Sikiäin hyvin lyhytperäinen (matala, kalju tunturipensas) **arbúscula** 11.
ff. Sikiäin pitkäperäinen
g. Matalia, usein melk. varpumaisia pensaita; vain vanhimmissa oksissa kuoren alla epäselviä, enintään 3 mm pitkiä harjuja
h. Norkkoperät 2—5 mm pitkiä, norkkosuomut tummia; lh. etenkin nuorina alta silkkikarvaisia .... **répens** 12.
hh. Norkkoperät n. 20 mm pitkiä, norkkosuomut vaaleahkoja; lh. nuorinakin melk. kaljuja .... **myrtilloídes** 13.
gg. Puita tai pensaita; ainakin vanhimmissa oksissa kuoren alla vähintään 3 mm pitkiä harjuja
h. Norkot hoikkia, harsukukkaisia (kk. 35—60); silmut kapeita, suippoja
i. Oksat kiiltäviä, kaljuja; norkkoperät 5—15 mm pitk. **lívida** 14.
ii. Nuoret oksat himmeitä, harmaakarvaisia; norkkoperät 3—5 mm pitkiä .... **xeróphila** 15.
hh. Norkot paksuja, tiheäkukkaisia (kk. 80—200); silmut paksuja, tylppiä
i. Nuoret oksat kuoren alla sileitä (vasta 5—10-vuotisissa epäselviä, lyhyitä harjuja) .... **cáprea** 16.
ii. Jo 2—5-vuotis. oksissa kuoren alla tiheässä selviä 3—30 mm pitkiä harjuja
j. Vuoden vanhat oksat punaruskeita, melk. t. aivan kaljuja; norkkosuomut kapeita, kellahkoja; vartalo melk. hävinnyt .... **auríta** 17.
jj. Vuoden vanhat oksat tuhkanharmaita, tiheään lyhytkarvaisia; norkkosuomut leveitä, mustanruskeita; vartalo selvä .... **cinérea** 18.

aa. Yksinäinen t. jokin harva norkko tav. oksan latvassa; pohjoisia pensaita t. varpuja
b. Pensaita t. varpuja, joiden haarat kohoavat selvästi maan pinnasta; norkot runsaskukkaisia, norkkoperäin lh. muita pienempiä
c. Oksat pitkäkarvaisia; norkot melk. perättömiä; sikiäin kellanvihreä, kalju; luotit keltaisia .... **lanáta** 9.
cc. Oksat kaljuja; norkkoperät 7—20 mm pitkiä; sikiäin sinipunainen, karvainen; luotit sinipunaisia .... **myrsinítes** 22.
bb. Osittain maanalaisia varpuja, joiden haaratkin suikertavat pitkin maata; norkot harvakukkaisia, norkkoperäin lh. ainakin muiden kokoisia
c. Oksat hoikkia; norkot lyhyitä, harvakukkaisia
d. Norkkosuomut paksuhkoja, mustahkoja, tiheään pitkäkarvaisia **poláris** 23.
dd. Norkkosuomut ohuita, vaaleita, harvaan lyhytkarv. **herbácea** 24.
cc. Oksat paksuhkoja; norkot hoikkia, monikukkaisia (kk. keskimäär. n. 40) .... **reticuláta** 25.

III. Täydessä lehdessä olevia yksilöitä:

a. Lhruotien yläos. selviä nystyjä (puita t. isoja pensaita, joiden lh. ja kk. samanaikaisia; vrt. I ja II)
b. Lh. lyhytsuippuisia, suonipareja 10—12; norkkoperäin lh. tiheään nystyhampaisia .... **pentándra** 1.
bb. Lh. pitkäsuippuisia, suonipareja 12—17; norkkoperäin lh. melk. t. aivan ehytlaitaisia
c. Kuori ei hilseile; vuoden vanhat oksat sileitä, korvakkeet varisevat pian
d. Lh. pitkäruotisia, harvahkohampaisia, ainakin vanhempina kaljuja; vuosikasvaimet kaljuja .... **frágilis** 2.
dd. Lh. lyhytruotisia, tiheään hienohampaisia, varsinkin alta hopeanhohtoisesti silkkikarv.; vuosikasvaimet karvaisia ,... **álba** 3.
cc. Kuori hilseilee helposti; vuoden vanhat oksat uurteisia. korvakkeet säilyvät kauan varisematta .... **triándra** 4.
aa. Lhruodit nystyttömiä (puita, pensaita t. varpuja)
b. Vuoden vanhojen oksien pinnassa sinertävä vahapeite **acutifólia** 5.
bb. Kaikki oksat vahapeitteettömiä
c. Lehdissä vähintään 15 suoniparia; nuorimmat oksat pitkiä, notkeita, vitsamaisia
d. Vuoden vanhat oksat punertavia; silmut kaljuja; lh. lyhytsuippuisia, alta lopulta kaljuja .... **purpúrea** 6.
dd. Vuoden vanhat oksat kellahkoja; silmut karvaisia; lh. pitkäsuippuisia, alta tiheästi silkkikarvaisia .... **viminális** 7.
cc. Lehdissä enintään 15 suoniparia, oksat eivät ole vitsamaisia
d. Lehdissä 5—15 suoniparia; lh. selvästi sulkasuonisia; puita, pensaita t. varpuja, joiden haarat kohoavat selvästi maan pinnasta
e. Lh. vanhempina aivan kaljuja (nuorina enintään harvakarvaisia); yläpinta sileä, kiiltävä
f. Lh. hammaslaitaisia, laidoiltaan litteitä
g. Korvakkeita on
h. Vanhimmatkin oksat kuoren alla sileitä; lehdissä 6—12 suoniparia, korvakkeet isoja .... **hastáta** 10.
hh. Vanhemmissa (usein jo 3—5-vuot.) oksissa kuoren alla harjuja; lehdissä 5—7 suoniparia, korvakkeet pieniä ... **lívida** 14.

gg. Korvakkeita ei ole
h. Haarat harmahtavia; lh. lyhytruotisia, tiheähampaisia, valkopilkkuisia .... **arbúscula** 11.
hh. Haarat ruskehtavia; lh. pitkäruotisia, harvahampaisia, eivät valkopilkkuisia .... **phylicifólia** 20.
ff. Lh. ehytlaitaisia, laidoiltaan taakäänteisiä .... **myrtilloídes** 13.
ee. Lh. vanhempinakin selvästi karvaisia (ainakin alapuol. keskisuonen kohdalta); yläpinta tav. epätasainen, usein himmeä
f. Lh. pyöreämäisen soikeita t. vastapuikeita, pyöreä- t. tylppäkärkisiä, paksusti harmaavillaisia, nuorina keltakarv. **lanáta** 9.
ff. Lh. kapeampia, eivät tav. pyöreäkärkisiä eivätkä edes nuorina keltakarvaisia
g. Matala, usein varpumainen pensas; lh. melk. vastakkain, alta silkkikarvaisia, kuivattaessa mustuvia .... **répens** 12.
gg. Korkeampia pensaita t. puita; lh. eivät ole silkkikarvaisia eivätkä vastakkaisia
h. Lh. alapuol. usein vain keskisuonen kohdalta karvaisia, kuivattaessa mustuvia .... **nígricans** 19.
hh. Lh. alapuol. tiheään harmaakarvaisia, eivät kuivattaessa tav. mustu
i. Korvakkeita ei ole (t. ne pieniä, pian varisevia); vuoden vanhat oksat melk. t. aivan kaljuja
j. Lh. kurttupintaisia, korkosuonisia, laidoiltaan taakäänteisiä .... **lappónum** 8.
jj. Lh. sileähköjä, joks. matalasuonisia, litteälaitaisia
k. Oksat himmeitä, usein jo 3—5-vuot. oksissa kuoren alla harjuja; lh. harmaanvihreitä, suonipareja 5—8
l. Lh. suippoja, ohuita, hienosuonisia, myötäkarvaisia; silmut suippoja .... **xeróphila** 15.
ll. Lh. tylppiä, paksuhkoja, paksusuonisia, alta siirottavasti karvaisia; silmut tylppiä .... **cáprea** 16.
kk. Oksat kiiltäviä, vanhimmatkin kuoren alla harjuttomia; lh. alta vaalean sinivihreitä, suonipareja 5 t. 6. **gláuca** 21.
ii. Korvakkeet isohkoja, kauan säilyviä; vuoden vanhat oksat karvaisia
j. Korvakkeet suikeita, pitkäsuippuisia
k. Lh. lyhytruotisia, ehytlaitaisia, molemmin puolin hohtavasti valkokarvaisia, alta vaalean sinivihreitä **gláuca** 21.
kk. Lh. pitkäruotisia, tiheään nystyhampaisia, harvakarvaisia, alta vaaleanvihreitä .... **lanáta** 9.
jj. Korvakkeet vinopuikeita, melk. munuaismaisia
k. Lh. ohuita, hienosuonisia
l. Vanhoissa (usein jo 3—5-vuot.) oksissa kuoren alla harjuja; lh. eivät valkopilkkuisia, suonipareja 5—7 **lívida** 14.
ll. Vanhimmatkin oksat kuoren alla sileitä; lh. varsinkin alta valkopilkkuisia, suonipareja 7—10 ...... **nígricans** 19.
kk. Lh. paksuhkoja, paksusuonisia, alta korkosuonisia
l. Nuoret oksat kuoren alla sileitä; lh. soikeita — puikeita, päältä lopulta melk. kaljuja .... **cáprea** 16.
ll. Jo 2—5-vuot. oksissa kuoren alla 3—30 mm pitkiä harjuja; lh. vastapuikeita, molemmin puolin harmaakarv.
m. Jo vuoden vanhat oksat melk. t. aivan kaljuja; lh. hyvin vinokärkisiä, poimulaitaisia, kurttupintaisia; suonipareja 7—9 .... **auríta** 17.

mm. Vuoden vanhat oksat tiheään lyhytkarvaisia; lh. suorakärkisiä, litteälaitaisia, sileähköjä; suonipareja 10—15 .... **cinérea** 18.

dd. Lehdissä vain 2—5 suoniparia, lh. melk. kourasuonisia; hyvin matalia pensaita t. osaksi maanalaisia, suikertavahaaraisia varpuja

e. Varpumainen pensas, jonka haarat ainakin kohoavat selvästi maan pinnasta; lh. vastapuikeita — soikeita, korvakkeellisia, kuihtuneinakin oksiin jääviä .... **myrsinítes** 22.

ee. Osaksi maanalaisia varpuja, joiden haaratkin suikertavat pitkin maata; lh. pyöreämäisiä, korvakkeettomia, kuihduttuaan varisevia

f. Oksat hoikkia; lh. lyhytruotisia, ohuita, alta vihreitä, kaljuja; suonipareja 3—5

g. Lh. melk. t. aivan ehytlaitaisia .... **poláris** 23.

gg. Lh. säännöllisesti sahalaitaisia .... **herbácea** 24.

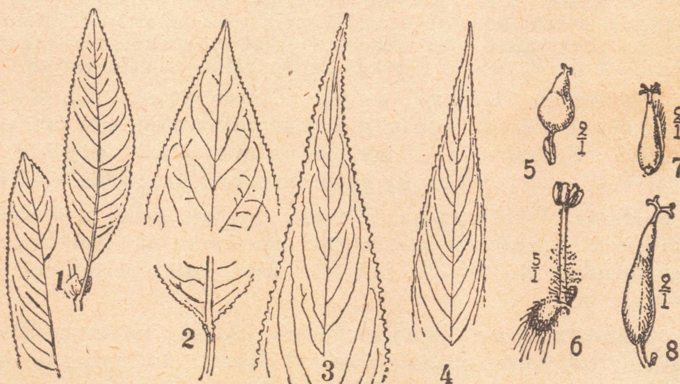
ff. Oksat paksuhkoja; lh. pitkäruotisia, korkosuonisia, alta melk. valkoisia, karvaisia; suonipareja 2 t. 3. .... **reticuláta** 25.

1. **S. pentándra.** H a l a v a (halavapaju): Lh. soikeat, hienosahaiset, kaljut. Korvakkeet pienet. Heteitä 5—7. K. 2—10 (—14) m. VI. Korvissa, rann., kost. niit. A—KmL, InL, PsL. 1. — Joskus istutettuna.

2. **S. frágilis.** S a l a v a, p i i l i p u u: Oksat hauraat. Lh. pitkät. Korvakkeet joks. isot. Norkot pitkät. K. 5—15 m. V, VI. Usein istutettuna, joskus villiytynyt. A—EK, St, EH, PS. 4.

3. **S. álba.** H o p e a p a j u: Oksat sitkeät. Lh. pitkät. Korvakkeet pienet. Norkot pitkät. K. 2—20 m. V, VI. Usein istutettuna, harv. villiytynyt. 5.

4. **S. triándra.** K o l m i h e t e i n e n p a j u: Oksat särmikkäät. Lh. soikean puikeat, nystyhampaiset; ruodit kourumaiset. Korvakkeet isot. Norkot pitkähköt, harvakukkaiset. Heteitä tav. 3. K. 2—4 m. V, VI. Järvien ja jokien rann. Kk, (EH, LK, EP), PP, Ks. 6 (5). — Joskus viljelty.



Kuva 122. **1** Salix triandra, **2** S. pentandra, **3** S. fragilis, **4** S. alba, **5** S. triandra (emikk.), **6** S. purpurea (hedekk.), **7** S. alba (emikk.), **8** S. pentandra (samoin).



Kuva 123. 1 Salix lanata (lh. ja emiö norkkosuomuineen), 2 S. lapponum (emikk. ja 2 lh.), 3 ja 4 S. repens (emikk. ja eri muotojen lh.), 5 S. myrtilloides (emiö ja 2 lh.).

5. **S. acutifólia.** Suippolehtinen paju (huurrepaju): Pensas, harv. puu. Oksat pitkät, hoikat. Lh. melk. tasasoukat, pitkäsuippuiset. hienosahaiset. Korvakkeet suikeat, suipot. K. tav. 1—3 m. V. Hiekkasärkillä. Joskus viljelty, harv. villiytynyt. (U), Kk, LK. 5.

6. **S. purpúrea.** Punapaju: Pystyhaarainen pensas. Oksat hoikat, sitkeät, punertavat, kiiltävät. Lh. tasasoukan suikeat, lyhytruotiset, päältä tumman-, alta sinivihreät, kuivattaessa mustuvat. Norkot perättömät, hyvin hoikat. K. 1—3 m. V, VI. Koristepensaana viljelty, harv. villiytynyt. Kk. 5.

7. **S. viminális.** Koripaju: Pystyhaarainen pensas t. pieni puu. Oksat hoikat, sitkeät, kellanruskeat. Lh. melk. tasasoukat, päältä tummanvihreät, harvakarvaiset, alta valkeat. Norkot lyhyehköt, runsaskukkaiset. K. 2—4 m. V. Viljelty joskus korien valmistamista varten.

8. **S. lappónum.** Lapin paju: Tuuhea pensas. Lh. 3—7 cm pitkät, puikean suikeat, suipot, päältä harvakarvaiset, alta tav. valkovanukkeiset. Korvakkeita ei tav. ole. Norkot pitkät, tiheähköt. K. 0,5—2 m. V, VI. Rann., jokien ja purojen vars., kost. niit., soilla. V—PsL. 1.

9. **S. lanáta.** Villapaju: Pensas. Lh. tav. melk. pyöreäpäiset, valkovillaiset. Korvakkeet tav. leveät, pian varisevat. Norkot pitkät, tiheät, villaiset. K. 0,5—1,5 m. VI. Kost. paik. tunturiseud. PP, KmL—PsL. 6.

10. **S. hastáta.** Nuolipaju: Pensas. Lh. lyhytruotiset, soikeat — suikeat, mutkalaitaiset, päältä vihreät, kiiltävät, alta harmaanvihreät. Korvakkeet herttamaiset, sahalaitaiset. Norkot ja lh. samanaikaiset. K. tav. 10—50 cm. VI. Sorais. purojen ja jokien vars., rann., tunturien rint. LK, PP—PsL. 4. — Vaihtelevan muotoinen.

11. **S. arbúscula.** Kääpiöpaju: Matalakasvuinen, varpumainen. Vuosikasvaimet ja silmut kaljut. Lh. n. 2 cm pitkät, soikeat — suikeat, nystyhampaiset, kiiltävät, kaljut, alta siniharmaat; suonipareja 8—12. Korvakkeita ei ole. Norkot kukkivat lehtien puhjettua, perät 2—4-lehtiset. Norkkosuomut kellanruskeat. K. 10—40 cm. VI. Kost. niit., puronvars. ja soilla tunturiseud. Ks, EnL. 8.

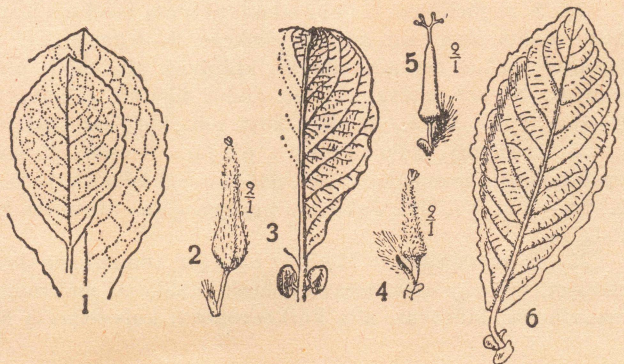
12. **S. répens.** Suikertava paju (hanhen paju): Matala pensas t. melk. varpumainen. Lh. lyhytruotiset, soikeahkot — usein melk. tasasoukat, kärjestään suorat t. koukistuneet, laidoiltaan usein taakäänteiset, nuorempina silkkikarvaiset, sitten melk. kaljut (harv. tiheäkarvaiset), päältä tummanvihreät t. harmahtavat, kiiltävät, alta harmahtavat — melk. valkeat, kuivattaessa usein mustuvat. Korvakkeet pienet t. niitä ei ole. Norkot pitkänpyöreät t. palleromaiset. K. 25—150 cm. V, VI. Kost. niit., ojanvars., rann., soiden laid. A—Ks. 2. — Vaihtelee suuresti.

13. **S. myrtilloídes.** Juolukkapaju: Matala, usein varpumainen. Lh. lyhytruotiset, soikeat, ehytlaitaiset. Norkot harvakukkaiset, punertavat. K. 20—60 cm. VI. Suoniit., soilla, rann. V—PsL. 2.

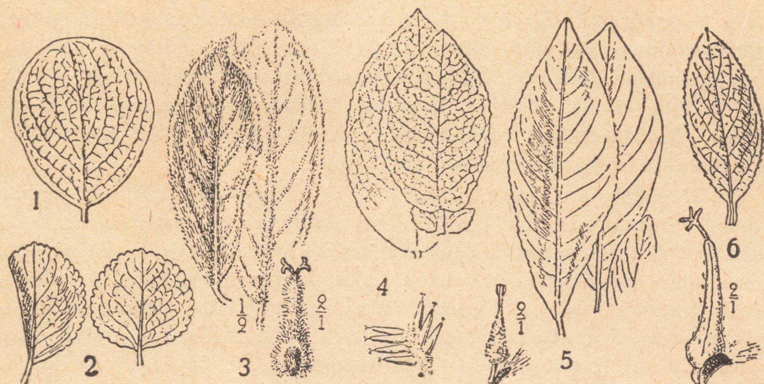
14. **S. lívida** (*S. depréssa*). Ahopaju: Matala pensas. Lh. lyhytruotiset, 2—5 cm pitkät, soikeat, vinokärkiset, päältä vihreät, kiiltävät, alta siniharmaat. Norkot pienet, hoikat, harsut. K. 0,3—1 m. V, VI. Ahoilla, metsänlaid. niit., pientar. ym. A—InL. 1.

15. **S. xeróphila** (*S. cineráscens*). Kangaspaju: Pensas t. pieni puu. Lh. lyhytruotiset, 3—4 cm pitkät, suikean vastapuikeat, suorakärkiset, melk. hohtavan harmaavillaiset. Norkot pienet, perät villaiset. K. 0,6—2 (—3) m. VI. Kankailla ym. kuiv. hiekkais. paik., tunturien rint. A—LK, PH—PK, Kn—PsL (puhdas laji vain Ks—PsL). 3.

16. **S. cáprea.** Raita (raitapaju): Puu t. korkea pensas. Lh. pitkäruotiset, isot, matalasti saha- t. ehytlaitaiset, alta tiheä- t. vanukekarvaiset. Korvakkeet isot (harv. niitä ei ole). Norkot tav. isot, pystyt. K. 3—10 m. IV, V. Lehd., tuor. mets., niit., pientar., rann., ym. A—PsL. 1. — Joskus istutettuna.



Kuva 124.
1 Salix livida,
2 ja 3 S. aurita (emiö ja lh.),
4 S. caprea (emikk.),
5 S. nigricans (samoin),
6 S. cinerea.



Kuva 125. 1 Salix reticulata (lh. alta), 2 S. herbacea, 3 S. glauca (lh. ja emiö), 4 S. hastata (lh. ja osa eminorkkoa), 5 S. phylicifolia (lh. ja emikk.), 6 S. myrsinites (samoin).

17. **S. auríta.** Virpapaju: Pensas. Lh. 3—4 cm pitkät, n. 2 cm leveät, vastapuikeat, hyvin vinokärkiset, päältä tummanvihreät, lyhytkarvaiset, alta harmaakarvaiset t. -vanukkeiset. Korvakkeet isohkot, leveät. K. 0,6—2 m. V. Kost. niit., pientar., ojanvars., rann., soiden laid. ym. A—Ks. 1.

18. **S. cinérea.** Harmaa paju: Korkea pensas. Lh. 5—8 cm pitkät, kapean vastapuikeat, suorakärkiset, harmaanvihreät, päältä lyhyt-, alta vanukekarvaiset. Korvakkeet munuaismaiset. Norkot pitkät, tiheäkukkaiset. K. 1,5—3 m. IV, V. Rann., jokien ja purojen vars., kost. niit. A—PP. 1.

19. **S. nígricans.** Mustuva paju: Pensas t. pieni puu. Lh. ruodilliset, vaihtelevan kokoiset, soikeat t. lähes puikeat, päältä tumman vihreät, alta harmahtavat, valkopilkkuiset. Korvakkeet isot. Norkot lyhyehköt, harsukukkaiset. K. 1,5—3 m. V. Niit., pientar., ojanvars., rann. ym. A—PsL. 1. — Vaihtelevan muotoinen.

20. **S. phylicifólia.** Kiiltolehtinen paju: Korkeahko pensas, harv. puumainen. Lh. suikean soikeat, 3—6 cm pitkät, matalasti sahalaitaiset, päältä tummanvihreät, kiiltävät, alta melk. maitomaisen sinivihreät. Norkot tiheäkukkaiset, aluksi tiheästi valkokarvaiset. K. 1—2 (—4) m. V, VI. Rann., viidoissa, kost. niit., korvissa, kost. lehd. A—PsL. 1.

21. **S. gláuca.** Sinertävä paju: Pensas. Lh. soikean suikeat t. vastapuikeat, harmaakarvaiset, päältä sileähköt. Kk. ja lh. samanaikaiset. K. 0,5 —2 m. VI, VII. Jokien ja purojen vars., tunturien kost. rint. Kn—PsL. 4.

22. **S. myrsinítes.** Myrttipaju (mustikkapaju): Lh. lyhytruotiset, tylppäpäiset, teräväsahaiset, nahkeat, molemmin puolin tummanvihreät, kiiltävät, alta korkosuoniset, kuivattaessa helposti mustu-

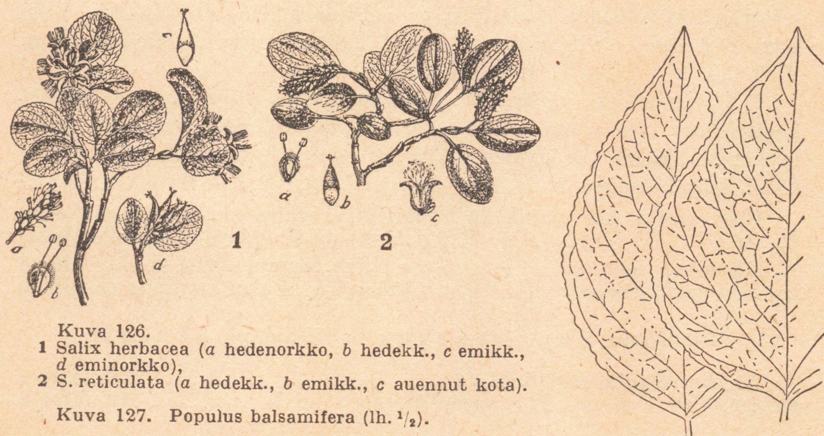
vat. Norkot pitkät, monikukkaiset. Kota sinipunainen. K. 10—50 cm. VI. Letoilla, lettokorvissa ja -rämeillä, viidoissa, tunturien kost. rint.; etenkin kalkkiseud. LK, Kn—PsL. 4.

23. **S. poláris.** Napamaiden paju: Varsi maanalainen, suikertava. Oksat 2—6 cm pitkät, 2- t. 3-lehtiset. Lh. lähes pitkänpyöreät, ehytlaitaiset, molemmin puolin vihreät, päältä kiiltävät, myös alta melk. t. aivan kaljut. Norkoissa keskimäär. n. 15 kk. Norkkosuomut pitkäkarvaiset, kärjestään mustanpunaiset. Pituus 10—25 cm. VI, VII. Kost. avoim. kohd. tundra- ja tunturiseud. KmL—PsL. 8.

24. **S. herbácea.** Vaivaispaju: Lh. lyhytruotiset, melk. pyöreät, molemmin puolin vihreät, melk. t. aivan kaljut. Norkot lyhyet, harsut. Kota punertava. VI, VII. Kost. tunturien rint. KmL—PsL. 6.

25. **S. reticuláta.** Verkkolehtinen paju: Lh. pitkäruotiset, pyöreämäiset, päältä vihreät, kaljuhkot, alta valkovanukkeiset, selvään korkosuoniset. Norkot hoikat. Kota sinipunainen. VI, VII. Kost. sorais. ja kivis. paik., varpukank. ja niit. tunturiseud. Ks, EnL—PsL. 7.

Kasvistoomme on kuulunut myös: *S. pyrolifólia* (Talvikinlehtinen paju), Ks. — Koristepensaina viljellään harvoin eräitä muita lajeja, esim. lajia *S. daphnoídes* (Härmäpaju).



Kuva 126.
1 Salix herbacea (*a* hedenorkko, *b* hedekk., *c* emikk., *d* eminorkko),
2 S. reticulata (*a* hedekk., *b* emikk., *c* auennut kota).

Kuva 127. Populus balsamifera (lh. $^1/_2$).

2. **Pópulus** — Haapa (*37, 40, 127*)

Ennen lehtimistään kukkivia puita. Lh. pitkäruotiset, leveät.

a. Kaarna säilyy kauan sileänä, norkkosuomut ripsikarvaisia, heteitä 8
b. Lh. vanhoissa oksissa pyöreämäisiä, melk. kaljuja .... **trémula** 1.
bb. Lh. leveän puikeita, alta valkovanukkeisia .... **álba** 2.
aa. Kaarna rakoilee aikaisin, norkkosuomut melk. kaljuja, heteitä ainakin 12 ....**balsamífera** 3.

1. **P. trémula.** Tavallinen haapa: Kaarna harmaankeltainen. Lh. touko—kesäkuun vaihteessa ilmestyvät, mutka- t. nirhalaitaiset; kasvuversojen lh. herttamaiset, hienohkosahaiset. K. 10—30 m. V. Lehd., tuor. mets., korvissa ym. A—PsL. 1. — Myös istutettuna.

2. **P. álba.** Hopeahaapa: Lh. ja nuoret oksat vanukekarvaiset. Lh. mutkalaitaiset t. liuskahampaiset (kasvuversoissa sormiliuskaiset). K. 10—20 m. V. Puistoissa joks. yleisesti istutettuna.

3. **P. balsamífera.** Palsamihaapa: Silmut tahmeat, väkevästi palsaminhajuiset. Lh. puikeat, suipot, epäselvästi sahalaitaiset, kaljut, päältä tummanvihreät, alta melk. valkeat. K. 10—20 m. V. Puistoissa ja pihoissa joks. yleisesti istutettuna.

Harvemmin tavataan meillä istutettuina eräitä muitakin lajeja (n. s poppeleita), esim. *P. nígra* (Musta haapa), *P. cándicans* (Ontarion haapa) ja *P. laurifólia* (Laakerinlehtinen haapa).

31. heimo **Ulmáceae** — Jalavakasvit

Úlmus — Jalava (*13, 128*)

Ennen lehtimistään kukkivia, korkeita puita. Lh. vinotyviset, suipot, toissahaiset. Kk. 2-neuvoiset. Kehä yhdislehtinen. Hedelmä siipipalteinen pähkylä.

1. **U. laévis** (*U. effusa*). Kynäjalava: Lh. hyvin vinotyviset; yläpinta joks. sileä, alapinta pehmeäkarvainen. Kk. sarjassa. Kehä liuskoittumaton. Pähkylän siipipalle karvareunainen. K. 10—25 m. V. Lehd. V—EH, LK. 4. — Myös istutettuna.

2. **U. scábra** (*U. glábra, U. montána*). Vuorijalava: Lh. heikosti vinotyviset; yläpinta hyvin karhea, alapinta melk. kalju. Kk. melk. mykerössä. Kehä 5-liuskainen. Pähkylän siipipalle kalju. K. 15—25 m. V. Lehd., lehtokorvissa. A—U, Kk—LK, (EP), PS, PK. 3.—Myös istutettuna.

Harvemmin kasvaa meillä istutettuina eräita muitakin lajeja, esim. *U. foliácea* (*U. carpinifólia;* Kujajalava) ja *U. púmila* (Vaivaisjalava).

Läheiseen heimoon *Moráceae* (Silkkiäispuukasvit) kuuluu huonekasvina joks. yleisesti vilj. *Fícus elástica* (Tavallinen kumipuu eli fiikus).

32. heimo **Cannabáceae** — Hamppukasvit

a. Lh. kerrottuja, sormilehtisiä .... **Cánnabis 1.**
aa. Lh. yksinkertaisia, tav. sormiliuskaisia .... **Húmulus 2.**



Kuva 128. 1 ja 2 Ulmus scabra (kukinto ja pähk.), 3 U. laevis (kukinto), 4 Urtica urens.

1. **Cánnabis** — Hamppu (*40, 46*)

C. satíva. Viljelty hamppu: Iso, tav. haaraton, karhea ruoho. Lh. 3—5-sormiset; lehdykät suikeat, sahalaitaiset. Kk. vihertävät, 2-kotiset. Hedekk. kerrotuissa tähkissä, emikk. parittain lhhangoissa. ⊙. K. 50—300 cm. VII—IX. Viljelty paikoitellen varren nilasyiden vuoksi. Myös sat. U—St, EP, PS, PK. 4.

2. **Húmulus** — Humala (*37, 40*)

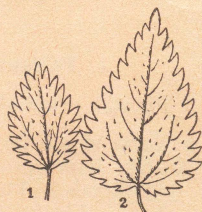
H. lúpulus. Tavallinen humala: Pitkä, karhea kiertokasvi. Lh. isot. Kk. pienet, vihertävät, 2-kotiset. Hedekukintona useita pieniä viuhkoja riippuvassa, kerrotussa tertussa. Emikk. käpymäisissä, väkevätuoksuisissa tähkissä. ♃. K. 3—5 m. VII, VIII. Kost. lehd., raunioissa ym. A—LK, (EP), PH, PS, (PK), Kn, PP. 4. — Ennen yleisesti viljelty maustekasvina, joskus koristekasvina; toisinaan villiytynyt.

33. heimo **Urticáceae** — Nokkoskasvit

Urtíca — Nokkonen (*36, 39, 128, 129*)

Yleensä poltinkarvaisia ruohoja. Lh. vastakkaiset, sulkasuoniset, sahalaitaiset. Kk. 1-neuvoiset, pienet, vihertävät (tuulensuosijoita).

1. **U. dioéca.** Tavallinen nokkonen (viholainen): Poltinkarvojen seassa tavallisia karvoja (harv. kasvi vain hienokarvainen t. kalju). Lh. herttapuikeat t. puikean suikeat, tummanvihreät Kk. tav. 2-kotiset, lhruotia pitemmissä tertuissa. ♃. K. 40—100 cm. VII—IX. Pihoilla, tienvier., rantalehd. ym. A—PsL. 1.



Kuva 129. 1 Urtica urens, 2 U. dioeca.

2. **U. úrens.** Rautanokkonen (polttiainen): Vain poltinkarvainen. Lh. soikeat, isohampaiset, vaaleanvihreät. Kk. 1-kotiset, lhruotia lyhyemmissä tertuissa. ⊙. K. 20—50 cm. VII—IX. Pihoilla, seinän- ja tienvier., pell. A—EnL, (PsL). 1.

34. heimo **Polygonáceae** — Tatarkasvit

a. Kaikki kehälh. samanlaisia
  b. Kehä selvästi yhdislehtinen, tav. 5-lehtinen; heteitä 5—8
    c. Kehä suojaa pähkylää melk. kokonaan varisten yhdessä sen kanssa .... **Polýgonum** 1.
    cc. Pähkylä melk. kokonaan esillä varisten erikseen .... **Fagopýrum** 2.
  bb. Kehä melk. erilehtinen, 3-lehtinen; heteitä 3 .... **Koenígia** 3.
aa. Kehälehdistä sisemmät isompia (kehä erilehtinen)
  b. Vanakasvi, kehä 4-lehtinen .... **Oxýria** 4.
  bb. Varsi lehtinen, kehä 6-lehtinen
    c. Heteitä 6 .... **Rúmex** 5.
    cc. Heteitä 9 .... **Rhéum** 6.



Kuva 130. 1—5 P. aviculare (eri muotoja, erikseen näiden kehiä ja pähkylöitä $^4/_1$), 6 P. calcatum (kehä ja pähkylä eri puolilta $^4/_1$), 7 P. patulum (samoin), 8 P. oxyspermum (kehä pähkylöineen $^2/_1$).

1. **Polýgonum** — Tatar (*13, 15—18, 42, 130—132*)

Pienikk. ruohoja. Lh. korvaketupelliset. Kehä valkea t. punertava.

a. Varsi ei ole köynneliäs, lhruoti yhtynyt korvaketuppeen
b. Kk. harvakukkaisissa, lhhankaisissa viuhkoissa (muodostavat yhdessä joskus terttumaisen, lehtisen kukinnon)
c. Pähkylä nystermäinen t. uurteinen, himmeähkö ..... **aviculáre** 1.
cc. Pähkylä sileä, kiiltävä
d. Pähkylä melk. t. aivan kokonaan kehän suojaama **calcátum** 2.
dd. Pähkylä kehästä puoleksi esillä, 3-särmäinen, ruskea **oxyspérmum** 3.
bb. Kukinto lehdetön tähkä (toisinaan terttumainen)
c. 1-vuotisia, juurakottomia (tav. haarovia ja monitähkäisiä)
d. Tähkä tasasoukka, harvakukkainen; pähkylä puikea
e. Tähkä katkonainen, melk. terttumainen; kehä perineen selvästi keltanystyinen .... **hydrópiper** 4.
ee. Tähkä joks. yhtenäinen, kehä perineen nystypilkuton
f. Lh. suikeita, tuppien reuna tiheään pitkäkarvainen **mínus** 5.
ff. Lh. melk. tasasoukkia, tuppien reuna harvaan lyhytkarvainen .... **foliósum** 6.
dd. Tähkä paksuhko, tiheä; pähkylä pyöreähkö, litteä, kiiltävä
e. Tuppien reuna kalju t. lyhytkarvainen, kehä perineen keltanystyinen .... **lapathifólium** 7.
ee. Tuppien reuna pitkäkarv., kehä perineen nystytön **persicária** 8.
cc. Monivuotisia, juurakollisia
d. Varsi haarova, monitähkäinen; heteitä 5, vartaloita 2; vesi- t. rantakasvi .... **amphíbium** 9.
dd. Varsi haaraton, latvatähkään päättyvä; heteitä 8, vartaloita 3; kuivan maan kasveja

e. Tähkä hoikka, itusilmuinen; kehä valkeahko ...... **vivíparum** 10.
ee. Tähkä paksu, itusilmuton; kehä punertava .... **bistórta** 11.
aa. Varsi köynneliäs, lhruoti lähtee korvaketupen alapuolelta
b. Varsi särmikäs, pähkylä himmeä .... **convólvulus** 12.
bb. Varsi liereä, pähkylä kiiltävä .... **dumetórum** 13.

1. **P. aviculáre.** P i h a t a t a r: Varsi pysty t. rento. Lh. suikeat — lähes pitkulaiset. Kk. lhhangoissa, 1—4 yhdessä, joskus melkein tähkäksi lähentyneet. Pähkylät n. kehän pituiset, mustanruskeat; ainakin 1 sivu kovera. ⊙. K. 10—40 cm. VI—X. Pihoilla, teillä, poluilla, pell., rann. ym. A—PsL. 1. — Monimuotoinen.

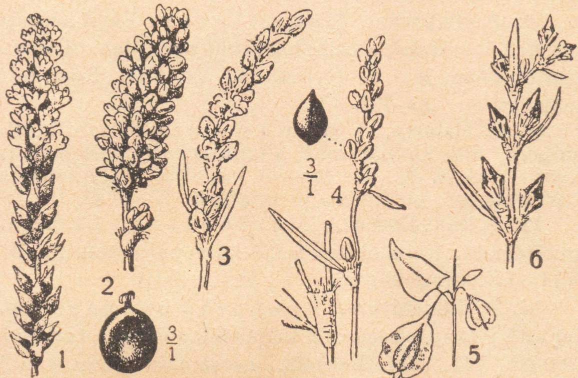
2. **P. calcátum.** T i e t a t a r: Kuten *P. aviculáre*, mutta hento, rento, pienilehtinen. Kk. harvakukkaisissa viuhkoissa. ⊙. VII—IX. Pihoilla, teillä, poluilla, kaduilla. V, U, EH, ES, PH, KP, KmL. 5.

3. **P. oxyspérmum.** M e r e n r a n t a t a t a r: Varsi tav. rento. Lh. pienet, suikeat, suipot, vihreät, laidoiltaan taakäänteiset. Kehälh. melk. erilliset, laidoiltaan leveälti valkeat t. punaiset. ⊙. Pituus 25—60 cm. VII—IX. Merenrann. V—Kk. 6.

4. **P. hydrópiper.** K a t k e r a t a t a r: Vihreä. Varsi moninivelinen. Lh. lukuisat, kapeat, vähän poimuiset, katkeranmakuiset. Korvaketupet kaljuhkot. Kukinto usein latvastaan nuokkuva. Pähkylä särmikäs, ruskea, himmeä. ⊙. K. 20—50 cm. VII—IX. Ojissa, lätäk., rann. A—PP. 1.

5. **P. mínus.** M i e t o t a t a r: Punertava. Varsi harvanivelinen. Lh. harvalukuiset, kapean suikeat. Korvaketupet yläreunastaan tiheään pitkäkarvaiset. Pähkylä särmätön, musta, kiiltävä. ⊙. K. 10—50 cm. VII—IX. Rann., ojissa ym. kost. paik. A—LK, PS, PK. 2.

6. **P. foliósum.** L e h d e k ä s t a t a r: Kuten ed., mutta lh. lukuisammat, melk. tasasoukat; korvaketupet yläreunastaan harvaan lyhytkarvaiset. Pähkylä ruskea. ⊙. K. 20—30 cm. VII, VIII. Rann. ym. kosteilla paik. U, EK, St—ES, EP—PS, KP, PP. 6.



Kuva 131.
1 Polygonum viviparum,
2 P. persicaria (kukinto ja pähkylä),
3 P. hydropiper,
4 P. minus (kukinto, pähkylä ja
5 korvaketuppi),
6 P. dumetorum, P. oxyspermum.

Kuva 132.
1 Polygonum amphibium (*a* kk., *b* pähkylä),
2 P. viviparum (*a* kk., *b* itusilmu),
3 P. convolvulus (*a* kk., *b* pähkylä).



7. **P. lapathifólium.** Ukon tatar: Pysty, haarova, joskus vanukekarvainen. Lh. suikeita; keskellä lhlapaa usein iso, musta täplä; korvaketupet kaljuhkot. Kukinto pitkulainen. Tähkä ja kkperät karheat. Kehälh. valkeat t. punertavat, ulkopinnan suonitus ankkurimainen. ☉. K. 30—100 cm. VII—IX. Rann., pelloilla, asumusten luona. A—KmL, (EnL—PsL). 1. — Monimuotoinen.

8. **P. persicária.** Hanhen tatar: Varsi hoikanlainen, pysty t. rento. Lh. suikeat, kaljut; keskellä lhlapaa usein iso, musta täplä; korvaketupet karvaiset. Kukinto lyhyt, paksu, melk. soikea. Tähkä- ja kkperät sileät. Kehä punertava — punainen, ulkopinnassa ei ole ankkurimaista suonitusta. ☉. K. 15—50 cm. VII—IX. Ojissa, lätäk., rann. ym. kost. paik. A—EK, (St, PP). 4.

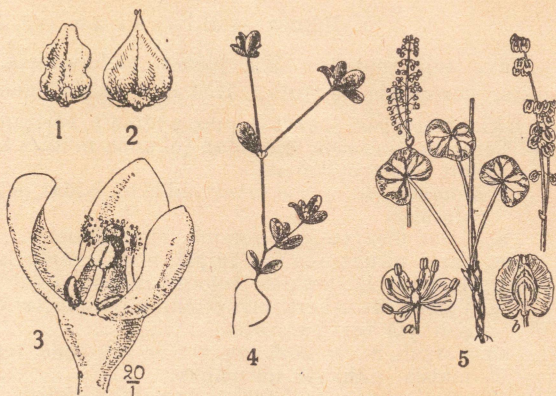
9. **P. amphíbium.** Vesitatar: Vedessä kasvavana kalju, kelluslehtinen; maalla kasvavana karvainen, pystylehtinen. Lh. puikean suikeat, pyöreä- t. melk. herttatyviset. Kukinto tiheä, pitkulainen. Kehä vaaleanpunainen. ♃. K. 30—150 cm. VII, VIII. Järvissä, lammissa, joissa, rann., ojissa, pell. ym. A—KmL, InL, PsL. 1.

10. **P. vivíparum.** Nurmitatar: Varsi haaraton, kukintoon päättyvä. Lh. suikeat, aluslh. häviävät tav. pian. Tasasoukka tähkä tyvios. itusilmuinen. ♃. K. 10—30 cm. VI, VII. Kost. niit. ja pientar., lettomais. soilla. A—PsL. 1.

11. **P. bistórta.** Konnan tatar: Lh. herttamaisen t. puikean suikeat, alta siniharmaat, alimmissa siipipalteinen ruoti. Korvaketupet hyvin pitkät. ♃. K. 30—90 cm. VI, VII. Lettomais. suoniit., lettokorvissa; sat. puistoissa ja puutarh. (V—Kk), LK, (EP), PK. 4.

12. **P. convólvulus.** Kiertotatar: Lh. herttamaiset. Kk. melk. perättömät. Kehälehtien selkä kalvopalteeton. ☉. K. yleensä 15—50 cm. VII—IX. Pelloilla ym. A—InL, (PsL). 1.

14. **P. dumetórum.** Pensaikkotatar: Lh. herttamaiset. Kk. lopulta pitkäperäiset. 3:n kehälehden selässä tav. kalvopalle. ☉. K. 50—200 cm. VII, VIII. Pensaik., metsänlaid., rann. ym. A—EP. 2.



Kuva 133. 1 Fagopyrum tataricum (pähkylä ja kehä $^2/_1$), 2 F. sagittatum (samoin), 3 ja 4 Koenigia (kk. erikseen), 5 Oxyria (*a* kk., *b* hedelmä siipipalteineen, *c* hedelmistö),

Muita tatarlajeja ovat: *P. Ráji* (Norjan tatar), PsL. — *P. pátulum* (Etelän tatar), sat. U; 5—. *P. undulátum* (Alppitatar), koristekasvina vilj.; sat. V, Kk; 5. — *P. cuspidátum* (Japanin tatar), koristekasvina vilj; sat. U, EK; 5. — *P. sachalinénse* (Jättiläistatar), koristekasvina viljelty.

2. **Fagopýrum** — Viljatatar (*18, 133*)

Varsi pysty. Lh. hertta- t. nuolityviset. ⊙.

1. **F. sagittátum** (*Polýgonum fagopýrum*). Viljatatar: Kukinto lhhankaisten viuhkojen muodostama, melk. tasalatvainen, leveä. Kk. 3 mm pitkät, kehä valkea t. punertava. Pähkylä sileä, mustanruskea, teräväsärmäinen; särmät sileät. K. 20—60 cm. VII, VIII. Viljelty pähkylöidensä takia etup. maamme kaakkois- ja itäosissa; joskus villiytynyt, sat. rautatieasemilla ym. A—LK, PH—PP, EnL. 2.

2. **F. tatáricum** (*Polýgonum t.*). Rikkatatar: Muistuttaa ed., mutta isompi. Kk. 1 mm pitkät, kehä vihertävä. Pähkylä kurttuinen, tummanharmaa, tylppäsärmäinen; särmissä pieniä hampaita. K. 30—75 cm. VII—IX. Sat. U, EK, St, EH. 4.

3. **Koenígia** — Kurjentatar (*133*)

K. islándica. Islannin kurjentatar: Hyvin pieni, karvalehtinen, mehevä, kalju. Lh. vastapuikeat, ehytlaitaiset. Kk. pieninä viuhkoina ylimmissä lhhangoissa. Kehä kellanvihreä. ⊙. K. 2—8 cm. VII, VIII. Kost. paik. tunturiseud. EnL, InL. 8.

4. **Oxýria** — Hapro (*133*)

O. dígyna. Tunturihapro: Vanakasvi. Aluslh. munuaismaiset, hapahkot. Kk. 2-neuvoiset, haaraisessa kukinnossa. Hedelmä litteä; siinä leveä, punainen kalvopalle. ♃. K. 15—30 cm. VI—VIII. Kost. paik. tunturiseud. Ks—PsL. 6. — Lehtiä käytetään Lapissa ruoan lisänä.

5. **Rúmex** — Hierakka (*49, 134*)

Tav. isoja ruohoja. Kk. pienet, kiehkuroissa, jotka muodostavat pitkiä, kerrottuja terttuja. Hedelmä 3-särmäinen, kehän ympäröimä.

a. Kk. 2-neuvoisia; lhtyvi suippo, pyöreä t. herttamainen
b. Terät ehytlaitaisia (enintään jokunen matala hammas)
c. Terät nystermättömiä
d. Alemmat lh. tyvios. leveimmillään, laidat poimuttomia t. heikosti poimuisia
e. Terät leveyttään pitempiä, ehytlaitaisia .... **aquáticus** 2.
ee. Terät pituuttaan leveämpiä, matalahampaisia ...... **confértus** 3.
dd. Alemmat lh. keskios. leveimmillään, laidat selväpoimuisia
e. Varsilh. 3—5 kert. leveyttään pitempiä, terät munuaismaisia, pähkylä tummanruskea .... **domésticus** 4.
ee. Varsilh. 8—15 kert. leveyttään pitempiä, terät melk. kolmiomaisia, pähkylä harmahtava .... **fénnicus** 5.
cc. Terät (joskus vain 1 niistä) nystermäselkäisiä
d. Vesikasvi, lh. jäykähköjä (nystermät suikeita) **hydrolápathum** 1.
dd. Maakasveja, lh. ohuempia
e. Lhlaidat hyvin poimuisia.. **críspus** 6.
ee. Lhlaidat poimuttomia t. heikosti poimuisia
f. Kaikki lh. tasasoukan suikeita, suippotyvisiä ... **mexicánus** 7.
ff. Ainakin alemmat lh. puikeita, pyöreä- t. herttatyvisiä
g. Terät enintään leveytensä pituisia .... **confértus** 3.
gg. Terät leveyttään huomattavasti pitempiä ...... **obtusifólius** 8.
bb. Terät hammaslaitaisia pitkin, terävin hampain
c. Alemmat lh. leveitä, puikeita t. pitkulaisia .... **obtusifólius** 8.
cc. Kaikki lh. tasasoukan suikeita .... **marítimus** 9.
aa. Kk. 1-neuvoisia, 2-kotisia; lh. tav. nuoli- t. keihästyvisiä, harv. hertta- t. kapeatyvisiä
b. Lh. tav. nuolityvisiä, terät nystermäselkäisiä .... **acetósa** 10.
bb. Lh. keihästyvisiä (harv. kapeatyvisiä), kehälh. nystermättömiä **acetosélla** 11.

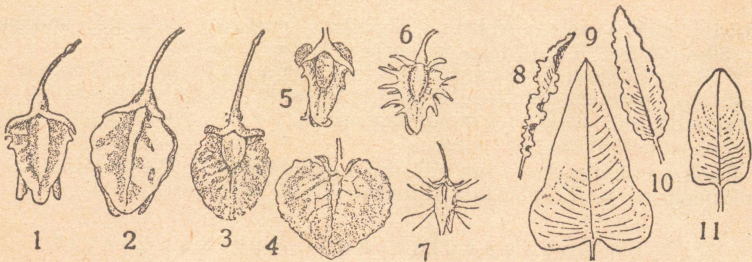
1. **R. hydrolápathum.** Rantahierakka: Iso. Aluslh. n. 50 cm pitkät, melk. 10 cm leveät, paksut, nahkeat, sileät, kapeatyviset. Kukinto n. 20 cm pitkä, tiheä. ♃. K. 75—200 cm. VII, VIII. Matalissa pehmeäpohjaisissa sisävesissä. A—EH, LK. 5.

2. **R. aquáticus.** Vesihierakka: Iso. Aluslh. puikeat, melk. kolmiomaiset, tav. herttatyviset. Kukinto tiheä. ♃. K. 70—200 cm. VII—IX. Rann., puronvars., ojissa. V—PsL. 2.

3. **R. confértus.** Taajakukintoinen hierakka: Isokasvuinen. Alimmat lh. leveän herttamaiset; keskimm. varsilh. puikeahkot, herttatyviset. Kukinto pitkä, tiheä. Terät herttakantaiset, nystermättömät t. 1:ssä terässä selvä nystermä. ♃. K. 60—120 cm. Sat. A—ES. 4.

4. **R. domésticus.** Kotihierakka: Aluslh. pitkulaisen puikeat t. suikeat, tylppätyviset, laidoiltaan selvästi poimuiset. Kukinto tiheä. Pähkylä paksu. ♃. K. 50—120 cm. VII—IX. Tienvier., pihoilla, rann. ym. A—PP, KmL, EnL, PsL. 1.

5. **R. fénnicus** (*R. pseudonatronátus*). Suomen hierakka: Aluslh. kapean suikeat, kapeatyviset, laidoiltaan hyvin poimuiset.



Kuva 134. 1 Rumex hydrolapathum, 2 R. aquaticus, 3 R. crispus, 4 R. domesticus, 5 ja 6 R. obtusifolius, 7 R. maritimus (hedelmiä; kaikki $^3/_1$), 8 R. crispus, 9 R. domesticus, 10 (iso) R. aquaticus, 11 R. obtusifolius (lh.; kaikki pienenn. $^1/_{10}$).

Kukinto hyvin tiheä. Pähkylä kapea. ♃. K. 50—120 cm. VII—IX. Rann., varsinkin merenrann., harv. pelloilla. (V), U, (EK), EH, ES, (LK), EP, (PS), KP, PP. 5 (4).

6. **R. críspus.** Poimuhierakka: Aluslh. kapeat. 1:ssä terässä isompi nystermä kuin muissa. ♃. K. 40—120 cm. VII, VIII. Rann., pell., tienvier., asuntojen luona. A—EP, PS, KP, Kn, (PP). 2.

7. **R. mexicánus** (*R. triangulivălvis*). Meksikon hierakka: Kukinto haarova, melk. suojuslehdetön. Terät lähes herttamaiset, melk. ehytlaitaiset, kussakin puikean suikea nystermä. ♃. K. 30—70 cm. VII—IX. Sat. U, EK, St, ES, LK, EP, PS, PP. 4.

8. **R. obtusifólius.** Tylppälehtinen hierakka: Kukinto pitkäveteinen, harsu. Terät vaihtelevasti hammaslaitaiset. ♃. K. 50—120 cm. VII, VIII. Ojissa, kost. pensaik., tienvier.; sat. lastauspaik. ym. A, (V), U, (EK), Kk, (St—ES), LK, (EP—PS, KP, PP). 6 (4).

9. **R. marítimus.** Merihierakka: Aluksi vaaleanvihreä, hedelmien kypsyessä keltainen. Lh. poimulaitaiset. Kukinto tiheä, tähkämäinen. ⊙ t. ⊙⊙. K. 10—50 cm. VII—IX. Meren ja järvien rann., ojissa; sat. lastauspaik. ym. (V, U), EK, Kk, (St), LK, (PS, KP, PP). 4.

10. **R. acetósa.** Niittysuolaheinä: Vaihtelevan muotoinen. Emikukkien verhot alaspäin, terät pystyt. Myrkyllinen. ♃. K. 30—80 cm. VI—VIII. Niit., pientar., kesantopell., hiekkakent. ym. A—PsL. 1.

11. **R. acetosélla.** Ahosuolaheinä: Emikukkien verhot ja terät pystyt. Myrkyllinen. ♃. K. 10—30 cm. VI—VIII. Kallioilla, töyr., kuiv. pell., tienvier. ym.; kiusallinen rikkaruoho. A—PsL. 1.

Meillä kasvavat myös: *R. patiéntia* (Pinaattihierakka l. englantil. pinaatti), harv. keittiötarpeiksi vilj.; sat. PS, 5. — *R. stenophýllus* (Kapealehtinen hierakka), sat. U, EK, PS; 5. — *R. conglomerátus* (Saksan hierakka), sat. A, U; 5. — *R. obovátus* (Vastapuikealehtinen hierakka), sat. U, 5. — *R. limósus* (*R. palúster*; Mutahierakka), sat. U, PP. 5.

6. Rhéum — Raparperi

Isoja ruohoja. Aluslh. hyvin isot, leveät; haarainen kukinto varren latvassa. Hedelmä 3-särmäinen. ♃.

1. **R. rhapónticum.** Tavallinen raparperi: Aluslh. n. 50 cm leveät, laidoiltaan hieman poimuiset, alta heikosti karvaiset;

lhruodit päältä selväuurteiset. Hedelmä peräänsä pitempi, soikea. K. 120—160 cm. VI. Ruoka- ja koristekasvina viljelty.

2. **R. undulátum.** P o i m u l e h t i n e n r a p a r p e r i: Kuten ed., mutta lh. poimuisemmat, alta kaljut; lhruodit päältä uurteettomat t. matalauurteiset. Hedelmä peränsä pituinen, puikea, nuorena punainen. Ruoka- ja koristekasvina viljelty.

Ruoka- ja koristekasveina vilj. myös esim. lajeja *R. Emódi* (Emoduksen raparperi) ja *R. hýbridum* (Liuskalehtinen raparperi).

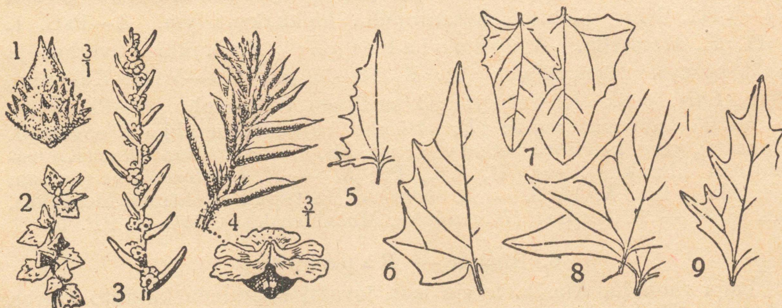
35. heimo Chenopodiáceae — Savikkakasvit

a. Varsi lehtinen
b. Lh. litteitä, ruodillisia
c. Kasvit kaljuja (tosin usein jauhoisia)
d. Kk. 1- t. 2-neuvoisia, 1-kotisia; heteitä 5, vartaloita 2
e. Myöhemmin hedelmänverhiöksi muuttuva kehä säteittäinen
f. Kk. erillisiä; pähkylä irrallaan hedelmänverhiöstä, joka ohut t. möyheäksi muuttuva .... **Chenopódium** 1.
ff. 2 t. 3 kk. yhteenkasvanut toisiinsa; pähkylä kasvanut kiinni hedelmänverhiöön, joka lopulta suurenee ja kovettuu **Béta** 2.
ee. Hedelmänverhiö litteä, 2-lehtinen, suureneva .... **Átriplex** 3.
dd. Kk. 2-kotisia, heteitä ja emiön vartaloita 4; hedelmänverhiö torvimainen, pähkylään kiinnikasvanut, kovettuva **Spinácia** 4.
cc. Kasvi (varsinkin lh. alta) tiheään lyhytkarvainen ...... **Axýris** 5.
bb. Lh. puolilieriöitä t. liereitä, möyheitä, ruodittomia
c. Lh. odattomia .... **Suaéda** 7.
cc. Lh. otapäisiä .... **Sálsola** 8.
aa. Varsi lehdetön, möyheä .... **Salicórnia** 6.

1. Chenopódium — S a v i k k a (*1, 3, 5, 135, 136*)

Tav kaljuja, jauhopilkkuisia ruohoja. Lh. tav. leveät, usein isohampaiset. Kk. pienet, vihreät, pienissä, tiheissä »sykeröissä». Yleensä ⊙.

a. Kehä hedelmän kypsyessäkin ohut, muuttumaton
b. Ainakin alemmat lh. hammas- t. liuskalaitaisia
c. Lh. alapinta melk. t. aivan yläpinnan värinen



Kuva 135. 1 Atriplex litorale (hedelmä verhiöineen), 2 A. patulum (hedelmiä), 3 Suaeda, 4 Salsola (versoa ja hedelmä verhiöineen), 5 Chenopodium foliosum, 6 C. hybridum, 7 C. urbicum, 8 C. Bonus-Henricus, 9 C. rubrum (lh.; kaikki pienenn. 1/2).

d. Lh. himmeitä, jauhoisia (ainakin alta t. aluksi) .... **álbum** 1.
dd. Lh. kiiltäviä, jauhottomia (ainakin vanhempina)
e. Useimmat lh. herttatyvisiä .... **hýbridum** 3.
ee. Lhtyvi kapeneva, joskus melk. typäkkä
f. Alemmat lh. kolmiomaisia t. vinoneliömäisiä, keihästyvisiä, matalahampaisia .... **úrbicum** 2.
ff. Alemmat lh. vinoneliömäisen puikeita, keihästyvisiä, liuskahampaisia .... **rúbrum** 7.
cc. Lh. alapinta vaalean siniharmaa .... **gláucum** 6.
bb. Alimmatkin lh. ehytlaitaisia
c. Lh. kapenevatyvisiä, puikeahkoja
d. Lh. leveyttään huomattavasti pitempiä, jauhottomia; kukinto pitkä .... **polyspérmum** 4.
dd. Lh. suunnilleen leveytensä pituisia, jauhoisia; kukinto lyhyt, paksu .... **vulvária** 5.
cc. Lh. kolmiomaisia, joskus keihästyvisiä .... **Bónus-Henrícus** 8.
aa. Kehä muuttuu hedelmän kypsyessä möyheäksi ja punaiseksi, marjamaiseksi .... **foliósum** 9.

1. **C. álbum.** Jauhosavikka: Lh. joks. pitkäruotiset, puikeat, hammaslaitaiset; ylemmät lh. kapeat, ehytlaitaiset. Sykeröt valkojauhoiset, haaraisissa tähkissä. K. 20—70 cm. VII—IX. Yleinen rikkaruoho pell., tienvier. ym. asuntojen luona: A—PsL. 1. — Monimuotoinen.

2. **C. úrbicum.** Kyläsavikka: Lh. isot, hieman möyheät, vaaleanvihreät, nuorina jauhoiset. Sykeröt lhhankaisissa tähkissä ja latvatähkässä. K. 30—75 cm. VII—IX. Tienvier. ym. asuntojen luona. A—EK, EH. 5.

3. **C. hýbridum.** Vaahterasavikka: Lh. n. 10 cm pitkät, pitkäsuippuiset. Kukinto laaja, harsu, lhhangoissa ja latvassa. K. 30—60 cm. VII—IX. Pell. ym. asuntojen luona; myös sat. V, (U, EK, EH, PP). 7 (4).

4. **C. polyspérmum.** Monisiemeninen savikka: Lh. tav. puikeahkot, ohuet, vihreät t. punertavat. Sykeröt pienet, harsuissa lhhankaisissa ja latvatertuissa. K. 10—30 cm. VII—IX. Pell. ym. asuntojen luona, rann. A—LK, (PS, KP, PP). 3.

5. **C. vulvária.** Haisusavikka: Pahanhajuinen. Lh. ehytlaitaiset, harmahtavat. Sykeröt tiheissä lhhankaisissa ja latvatähkissä. K. 10—25 cm. VII—IX. Sat. A, U, KP. 4.

6. **C. gláucum.** Sinivihreä savikka: Lh. pitkulaiset, tylpät, mutkalaitaiset matalin, levein nirhahampain, päältä vihreät, kiillottomat. Sykeröt lyhyissä lhhankaisissa ja latvatähkissä. K. 10—30 cm. VII—IX. Pihoilla, rann. ym. kost. paik.; myös sat. A—EK, (Kk), EH—EP, (PS), KP, PP. 3.

7. **C. rúbrum.** Punasavikka: Haarova, latvaos. tav. punertava. Lh. kiiltävät, miltei jauhottomat, syötäviksi kelpaavat. Sykeröt lehtisissä, katkonaisissa latvatähkissä. K. 15—80 cm. VII—IX. Pihoilla, tienvier., pell. ym.; myös sat. A—EP, PS, (KP, PP), Ks. 3.

8. **C. Bónus-Henrícus.** Hyvän Heikin savikka: Useita haarattomia varsia. Lh ehytlaitaiset, ohuet, vihreät, kiillottomat, melk.

jauhottomat, syötäviksi kelpaavat. Sykeröt lhhankaisissa tähkissä sekä pitkässä (jopa yli 20 cm), tiheässä latvatähkässä. ♃. K. 25—70 cm. VI—VIII. Pihoilla, pell. ym. A, (V—EK, St, EH, LK). 6 (4).

9. **C. foliósum** (*C. virgátum*). H a r a k a n   m u r o: Varsi ylös asti lehtinen. Alimmat lh. kolmiomaiset, isohampaisesti nirhalaitaiset. Kk. pyöreissä, lhhankaisissa sykeröissä. K. 20—50 cm. VII—IX. Sat. pihoilla, pelloilla, rautatieasemilla ym. A—U, St, ES, PK—PP. 4.

Satunnaiskasveina on meillä tavattu useita muitakin savikkalajeja, kuten *C. leptophýllum* (*C. pratericola;* Kapealehtinen savikka) U—Kk; 5. — *C. opulifólium* (Heidenlehtinen savikka), U, 5. — *C. ficifólium* (Viikunanlehtinen savikka), EP, 5. — *C. hircínum* (Pukintuoksusavikka), U, 5. — *C. murále* (Rauniosavikka), U, 5. — *C. ambrosioides* (Sitruunasavikka), U, 5. — *C. capitátum* (Mykerömuro), V, U, St, KP; 4.

2. Béta — J u u r i k a s

B. vulgáris. Y l e i n e n   j u u r i k a s: Korkea, isolehtinen, kalju ruoho. Varsi ja lh. punaiset t. tummanvihreät. Lh. puikeat, usein herttatyviset, tylpähköt, poimuiset, kiiltävät; ruodit siipipalteiset. Kukinnot haaraisia tähkiä. K. 40—100 cm. VII—IX. Monimuotoinen:

T a v a l l i n e n   j u u r i k a s: ⊙⊙, juuri paksu ja mehevä. Varsi pysty. Sat. villiyt. V, U. 5. — Käsittää 4 viljelysmuotoa:

Punajuurikas: maanpäälliset ja maanalaiset osat punaiset.

Sokerijuurikas: maanpäälliset osat vihreät; juuri keilamainen, valkea; sen sokeripitoisuus 16—20 %.

Rehujuurikas: lähinnä kuten ed., mutta juuri lieriömäinen, harv. pyöreähkö; kuoren väri keltainen t. punainen; sokeripitoisuus vähäinen. Rehukasvina etelä-Suomessa nyk. yleistymässä.

Rehusokerijuurikas: kahden viim. main. juurikkaan välimuoto. Alettu viljellä meillä rehukasvina.

L e h t i j u u r i k a s eli m a n g o l d i: ⊙ t. ⊙⊙, juuri ohuempi ja kuivempi kuin ed., varsi pysty; lh. tummanvihreät t. kirjavat, poimuiset; niiden ruodit ja keskisuonet maltoiset; joskus vilj. pinaattikasvina.

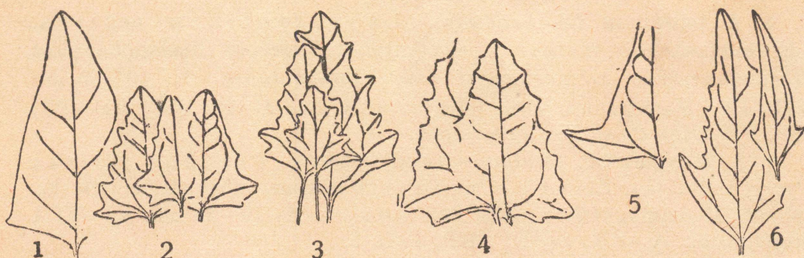
Villi muoto, joka ♃, ohut- ja kovajuurinen, rentovartinen, tavattu meillä vain sat. V. 5.

3. Átriplex — M a l t s a (*32, 135—137*)

Litteälehtisiä ruohoja. Lh. nuorina jauhoiset. Kukkia suojaa 2-lehtinen, litteä, lopulta suureneva, vihreä suojus. ⊙.



Kuva 136. 1 Chenopodium polyspermum, 2 C. vulvaria, 3 C. glaucum, 4 Atriplex latifolium, 5 A. tataricum, 6 A. glabriusculum, 7 ja 8 A. patulum (hedelmiä verhiöineen; kaikki $^{3}/_{1}$).



Kuva 137. 1 Atriplex hortense, 2 A. glabriusculum, 3 A. tataricum, 4 ja 5 A. latifolium (eri muotoja), 6 A. patulum (lh.; kaikki pienenn.).

a. Hedelmänverhot tyveen asti erillisiä, pyöreämäisiä, ohuita, ehytlaitaisia .... **horténse** 1.
aa. Hedelmänverhot tyvios. yhteenkasv., neliömäisiä t. kolmiomaisia
b. Hedelmänverhojen tyvi paisuu ja kovettuu lopulta
c. Lh. puikean kolmiomaisia, liuskahampaisia; hedelmäverhot usein 3-halkoisia, verkkosuonisia .... **tatáricum** 2.
cc. Lh. kolmiomaisia, keihästyvisiä, matalahampaisia; hedelmäverhot hammaslaitaisia, sileitä .... **glabriúsculum** 3.
bb. Hedelmänverhot lehtimäisiä, vihreitä, joskus hiukan möyheitä
c. Lh. suikeita t. leveämpiä
d. Lh. vuoroittaisia, suikeahkoja, suippo- t. pyöreähkötyvisiä; ainakin alempien tyvios. 2 eteenpäin kääntynyttä liuskahammasta .... **pátulum** 4.
dd. Lh. tav. vastakkaisia, ainakin alemmat kolmiomaisia, typäkkä- t. herttatyvisiä, usein keihästyvisiä ulospäisin tyviliuskoin
e. Verholh. tav. hammaslait., hedelmänverhiö perätön **latifólium** 5.
ee. Verholh. melk. t. aivan ehytlaitaisia, hedelmänverhiö lopulta lyhytperäinen .... **lóngipes** 6.
cc. Lh. tasasoukan suikeita t. tasasoukkia .... **litoråle** 7.

1. **A. horténse.** Tarhamaltsa: Vihreä t. punertava. Alemmat lh. leveän kolmiomaiset, hertta- t. keihästyviset, tyvipuol. isohampaiset, muuten ehytlaitaiset, kiillottomat. Kk. pitkissä tähkissä lhhangoissa ja varren latvassa. Hedelmänverhiö isohko, litteä. K. 30—120 cm. VII—IX. Pell., kaatopaik. ym. villiytyneenä. A—U, Kk—EH, PS, KP. 3. — Viljelty joskus syötävien lehtiensä takia, harv. koristekasvina.

2. **A. tatáricum.** Tataarian maltsa: Harmahtava. Lh. päältä vihreät, alta hohtavanharmaat. Kukinto tähkämäinen, varren latvassa. K. 30—60 cm. Sat. rautatieasem. ym. U—Kk, EH, ES, EP, PS, PP. 4.

3. **A. glabriúsculum.** Suolamaltsa: Paksuvartinen, aluksi harmaasuomuinen. Lh. pitkäruotiset, päältä lopulta tumman- t. sinivihreät. Kukinto tähkämäinen, varren latvassa. Hedelmänverhot mustuvat lopulta. K. 30—50 cm. VII—IX. Merenrann. U. 7.

4. **A. pátulum.** Peltomaltsa: Hoikka. Lh. ohuet, kaljut. tummanvihreät, joskus kaikki ehytlaitaiset, joskus alemmat liuskaiset, Hedelmänverhot keihäskantaiset, pitkulaiset. K. 30—90 cm. VII—IX. Asuntojen luona, tienvier., pell., rann. ym. A—PS, (PK, KP, PP, PsL). 1.

5. **A. latifólium** (*A. hastátum*). Leveälehtinen maltsa: Lh. möyheähköt, mutka- t. ehytlaitaiset, harvoin liuskahampaiset. Hedelmänverhot kolmiomaiset, tav. suorakantaiset. K. 10—80 cm. VII—IX. Merenrann., kost. viljelysmailla ym. A—St, (ES), EP, (PS), KP, PP, (Ks). 2. — Monimuotoinen.

6. **A. lóngipes** (*A. pátulum v. oblongifólium*). Peräkäs maltsa: Pysty, sinivihreä. Lh. melk. t. aivan ehytlaitaiset, möyheät; tyviliuskat lyhyet. Hedelmänverhot melk. kolmiomaiset. K. 10—25 cm. VI—VIII. Merenrann. A—EK, St, EP, KP, PsL. 3.

7. **A. litorále.** Merenrantamaltsa: Lh. tav. ehytlaitaiset, kaljut, möyheät. Kk. tähkämäisissä ryhmissä varren ja haarojen latvassa. Hedelmänverhot leveän kolmiomaiset, hammaslaitaiset, hyvin jauhoiset. K. 20—50 cm. VII—IX. Merenrann.; myös sat. A—Kk, (St), EP, (KP, PP). 4.

Harvinaisina satunnaiskasveina on meillä tavattu: *A. róseum* (Hopeamaltsa), A, 5. — *A. calothéca* (Liuskamaltsa), V, EK; 5.

4. **Spinácia** — Pinaatti

S. olerácea. Ruokapinaatti: Lh. leveät, mehevät, vaihtelevan muotoiset. Kk. vihreät, lhhankaisissa tertuissa. Emikukkien kehä muodostaa lopulta pullean, kulmikkaan hedelmänverhiön. ⊙. K. 20—50 cm. VI—VIII. — Yleisesti viljelty syötävien lehtiensä vuoksi; harv. villiyt. EK. 5.

5. **Axýris** — Hörtsö

A. amaranthoídes. Revonhäntähörtsö: Pysty, haarova. Lh. puikean suikeat, tav. ehytlaitaiset, päältä vihreät. Kukalliset haarat pitkälti lehdettömät päättyen tiheään, pienilehtiseen latvukseen. Kukinnot vain muutamia mm pitkät. K. 30—80 cm. VIII, IX. Sat. V—EK, EH, ES, PP, KmL, InL. 4.

6. **Salicórnia** — Suolayrtti (*1, 43*)

S. herbácea (*S. europaéa*). Möyheä suolayrtti: Lehdetön, möyheä, kalju. Varsi tav. haarainen, nivelikäs, harmaan- t. ruskeanvihreä, punertuva. Kk. kolmittain, lapakkoon vajonneet. ⊙. K. 2—25 cm. VIII, IX. Merenrann. A, V, St, KP, PP. 4.

7. **Suaéda** — Kilokki (*135, 138*)

S. marítima. Merenrantakilokki: Matala, kalju, harmaan- t. sinivihreä, joskus punertava ruoho. Varsi tav. pysty. Lh. ruodittomat, kapeat, puolilieréat, möyheät. Kk. pienet, 2 t. 3 yhdessä lhhangoissa. ⊙. K. 5—30 cm. VII—IX. Merenrann.; sat. lastauspaik. A, (V, U). 8 (5).



Kuva 138. Suaeda (*a* kk. nuorempana, *b* sama hedelmäasteella *c* siemen).

8. **Sálsola** — Otakilokki (*135*)

S. káli. Merenranta-otakilokki: Matala, kalju t. lyhytkarvainen, rento ruoho. Lh.

ruodittomat, tav. n. 2 cm pitkät, puolilieréät, harmaanvihreät. Kk. pienet, yksittäin lhhangoissa. ⊙. Pituus 10—35 cm. VII—IX. Merenrann., usein hiekkaan vajonneena; myös sat. A—Kk, (KP). 4.

Satunnaiskasvina on meillä tavattu: *S. ruthénica* (Rihmalehtinen otakilokki), V—EH, PP, KmL; 4.

Savikkakasvien heimoon kuulunut lisäksi:
Kóchia scopária (Kesäkypressi), koristekasvina vilj.; sat. U, 5.
Polycnémum május (Iso rustoruoho), sat. EK, 5.

36. heimo Amaranthaceae — Revonhäntäkasvit

Amaránthus — Revonhäntä (*139*)

Ruohoja. Lh. ehytlaitaiset, korvakkeettomat. Pienet kk. tiheissä tähkämäisissä t. terttumaisissa kukinnoissa. ⊙.

1. **A. caudátus.** Punainen revonhäntä: Usein sinipunertava, etenkin latvaosa. Lh. vinoneliömäisen puikeat, vaaleanvihreät, tummalaitaiset. Kkryhmät tav. punaiset, pitkissä, lieriömäisissä, tiheissä, lehdettömissä, nuokkuvissa tähkissä varren latvassa ja lhhangoissa. K. 60—120 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty.



Kuva 139. 1 Amaranthus caudatus (hedelmä $^3/_1$), 2 ja 3 A. retroflexus (hedelmä $^3/_1$ ja lh. pienenn. $^2/_3$).

2. **A. retrofléxus.** Vihreä revonhäntä: Vaaleanvihreä. Varsi tiheäkarvainen. Lh. puikeat, lyhyeen otaan päättyvät. Kkryhmät vihertävät, tiheässä röyhymäisessä kukinnossa. K. 15—80 cm. VII—IX. Sat. U—Kk, EH—EP, PS. 4.

Sitä paitsi on meillä tavattu sat. eräitä muitakin lajeja, kuten esim. *A. álbus* (Valkea revonhäntä), U—Kk; 5. — *A. angustifólius* (Kapealehtinen revonhäntä), PS, 5. — *A. defléxus* (Rento revonhäntä), EK, 5. — *A. lívidus* (Koheneva revonhäntä), U, EK, 5. — Koristekasvina viljellään myös esim. lajia *A. paniculátus* (Tarharevonhäntä).

Edellä esitettyjen revonhäntäkasvien lisäksi kasvaa meillä: *Celósia cristáta* (Korea kukonharja), koristekasvina vilj.

Läheiseen heimoon *Nyctaginácea*e (Ihmekukkakasvit) kuuluu koristekasvi *Mirábilis jalápa* (Tuoksuton ihmekukka).

Läheiseen heimoon *Aizoáceae* (Jääruoho-kasvit) kuuluvat koristekasvi *Mesembryánthemum cristallinum* (Oikea jääruoho) ja satunnaiskasvi *M. nodiflórum* (Keskipäivänkukka), U, 5 sekä meillä harvoin viljelty *Tetragónia expánsa* (Uuden-Seelannin pinaatti), myös sat. U, 5.

Läheiseen heimoon *Cactáceae* (Kaktuskasvit) kuuluvat monet huonekasv. vilj., eri sukuihin kuuluvat, vaihtelevannäköiset mehikasvit.

37. heimo Portulacáceae — Hetekaalikasvit

Móntia — Hetekaali (*4, 140*)

M. lamprospérma (*M. rivuláris, M. fontána*). Tavallinen hetekaali: Matala, hento, vaaleanvihreä, pian kellastuva, pysty ruoho. Lh. suikean vastapuikeat. Kk. pienet. Teriö valkea, epämukaisesti liuskoittunut. Siemenet 1,5 mm pitkät, mustat, hyvin kiiltävät. ⊙. K. 3—12 cm. VI—VIII. Lähdepaik., puroissa, ojissa, rann. A—PsL. 1.

Hetekaalikasvien heimoon kuuluvat myös:

Portuláca oleràcea (Kaaliportulakka), salaattikasvina meillä harv. viljelty; päälaji sat. PP, 5.

Claytónia sibirica (Siperian pinaatti), sat. Kk.

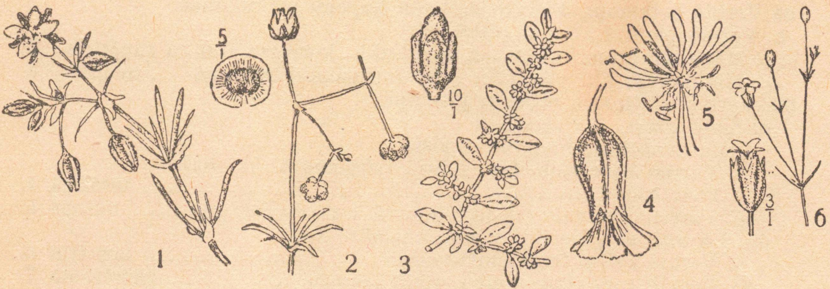
Calandrínia (Sailio), pari lajia tavattu aivan sat. EH ja PP.

38. heimo Caryophylláceae — Kohokkikasvit

a. Verhiö yhdislehtinen, teriö neilikkamainen (kynsi pitkä)
b. Vartaloita 3—5
c. Vartaloita 3, kota 6-hampainen .... **Siléne** 1.
cc. Vartaloita 5, kota 5- t. 10-hampainen
d. Verhiö hammaslaitainen, teriö lisäteriöllinen
e. Kota tyveen asti 1-lokeroinen
f. Terät 2-halkoisia levein liuskoin .... **Melándrium** 2.
ff. Terät tav. 4-jakoisia kapein liuskoin.................. **Lýchnis** 3.
ee. Kota alaos. 5-lokeroinen (terät hammaslatvaisia t. 2-halkoisia) .... **Viscária** 4.
dd. Verhiö 5-jakoinen pitkin, tasasoukin liuskoin; lisäteriö puuttuu .... **Agrostémma** 5.
bb. Vartaloita 2 (kota 4-hampainen)
c. Lieriömäisen verhiön tyvellä esilehtiä (ns. lisäverhiö) **Diánthus** 6.
cc. Verhiön tyvi esilehdetön
d. Teriö iso, lisäteriöllinen (verhiö lieriömäinen) ...... **Saponária** 7.
dd. Teriö pienempi, lisäteriötön
e. Verhiö ainakin 1 cm pitkä, pullea, ahdassuinen, siipisärmäinen .... **Vaccária** 8.
ee. Verhiö enintään 5 mm pitkä, kellomainen, siipisärmätön **Gypsóphila** 9.
aa. Verhiö melk. t. aivan erilehtinen, terien kynsi lyhyt (t. teriötä ei ole)
b. Hedelmänä monisiemeninen kota
c. Korvakkeet puuttuvat
d. Kk. teriöttömiä
e. Lh. melk. rihmamaisia, vartaloita 4 .... **Sagína** 13.
ee. Lh. leveämpiä, vartaloita 3 .... **Stellária** 10.



Kuva 140. 1 Montia (1 kk. ja siemen erikseen), 2 Moehringia trinervia (kota ja siemen erikseen), 3 Malachium, 4 Sagina Linnaei (kota erikseen), 5 Arenaria serpyllifolia (kota $^{3}/_{1}$).



Kuva 141. 1 Spergularia rubra, 2 Spergula vernalis (1 siemen erikseen), 3 Herniaria glabra (pähkylä verhiöineen erikseen), 4 Vaccaria, 5 Silene nutans, 6 Gypsophila muralis (kota erikseen).

dd. Kk. teriöllisiä
e. Terät liuskaisia
f. Terät melk. 2-osaisia
g. Emiön vartaloita 3, kota 6-hampainen .... **Stellária** 10.
gg. Emiön vartaloita 5, kota 10-hampainen ...... **Maláchium** 11.
ff. Terät 2-halkoisia
g. Emiön vartaloita 3, kota 6-hampainen
h. Lh. tasasoukan suikeita, leveämpityvisiä, pitkäsuippuisia, karhealaitaisia .... **Stellária holóstea** 10.
hh. Lh. pitkulaisia, kärkios. leveimmillään, kaljuja **Cerástium lappónicum** 12.
gg. Emiön vartaloita 5, kota 10-hampainen .... **Cerástium** 12.
ee. Terät ehytpäisiä (joskus hieman lanttopäisiä)
f. Emiön vartaloita 4 t. 5 (lh. melk. rihmamaisia)...... **Sagína** 13.
ff. Emiön vartaloita 3
g. Lh. rihmamaisia t. äimämäisiä .... **Minuártia** 14.
gg. Lh. leveämpiä, litteitä
h. Lh. möyheitä, terät selvästi kynnellisiä, kota aukeaa 3-luomaisesti .... **Honkénya** 15.
hh. Lh. ohuita, terät kynnettömiä, kota aukeaa 6-hampaisena
i. Lh. melk. t. aivan ruodittomia, siemenet lisäkkeettömiä **Arenária** 16.
ii. Lh. ruodillisia, siemenissä arven kohdalla pieni valkea lisäke .... **Moehríngia** 17.
cc. Ohuita, kalvomaisia korvakkeita on
d. Lh. säteittäisiä, vartaloita 5 .... **Spérgula** 18.
dd. Lh. vastakkaisia, vartaloita 3 .... **Spergulária** 19.
bb. Hedelmänä 1-siemeninen pähkylä
c. Lh. vuorottaisia, kalvomaisia korvakkeita on, terät suomuiksi surkastuneita, heteitä 5 .... **Herniária** 20.
cc. Lh. vastakkaisia, korvakkeet ja teriö puuttuvat, heteitä 10 **Scleránthus** 21.

1. **Siléne** — Kohokki (*141*, *142*)

Vaihtelevan kokoisia. Kukintona tav. varsipäätteinen viuhko t. kerrottu terttu. Teriö valkea t. punainen.

a. Verhiö iso, melk. pitkänpyöreä, hyvin pullea .... **infláta** 1.

aa. Verhiö hoikempi, kukkimisaikana kapean pitkulainen
b. Verhiö pieni, n. 5 mm pitkä
c. Mätästämätön; kukintona monikukk., kerrottu viuhko rupéstris 2.
cc. Mätästävä, kk. yksittäin lyhyiden vanain latvassa ... acáulis 3.
bb. Verhiö n. 10 mm pitkä t. pitempi
c. Kota alaos. 3-lokeroinen
d. Monivuotisia, luonnonvaraisia
e. Varren nivelvälit tav. lehtiä lyhyempiä, kk. lisäteriöttömiä .... tatárica 4.
ee. Varren nivelvälit lehtiä pitempiä, kukissa lisäteriö ...... nútans 5.
dd. 1-vuotisia, viljeltyjä t. satunnaiskasveja
e. Verhiö kalju, terät lanttopäisiä .... arméria 6.
ee. Verhiö runsaskarvainen, terät jakoisia .... dichótoma 7.
cc. Kota tyveen asti 1-lokeroinen
d. Kk. lhhankaisten viuhkojen muodostamassa pitkässä, kerrotussa, runsaskukkaisessa kukinnossa; lisäteriö puuttuu viscósa 8.
dd. Kk. yksittäin t. harvakukkaisessa, varsipäätteisessä viuhkossa; kukissa lisäteriö .... noctiflóra 9.

1. **S. infláta** (*S. cucúbalus*). Nurmikohokki: Kalju. Lh. suikeat (harv. lähes tasasoukat), sinivihreät, joskus möyheähköt. Kukinto varsipäätteinen viuhko (joskus vain 1—3-kukkainen), sen ylemmät suojuslh. tav. kalvomaiset. Verhiö vihertävä t. punertava, verkkosuoninen. Valkeiden terien lapa tav. 2-jakoinen. ♃. K. 20—50 cm. VI—VIII. Rinneniit., pientar., pell., kallioilla, kivis. merenrann. A—PsL. 1.

2. **S. rupéstris.** Kalliokohokki: Kalju. Lh. suikeat, sinivihreät. Terät pienet, valkeat. ♃. K. 10—25 cm. VII, VIII. Kallioilla. V—EK, EH—LK, PH—PK, Ks. 2.

3. **S. acáulis.** Tunturikohokki: Mätästävä. Lh. tasasoukat, tiheässä, vihreät. Kkvanat 2—5 cm pitkät. Teriö vaaleanpunainen. ♃. VII, VIII. Kuiv. paik. tuntureilla. KmL—PsL. 6.

4. **S. tatárica.** Tataarian kohokki: Usein kalju. Varren alaos. 4—6 paria nivelvälejä pitempiä, kapeita lehtiä. Kukat 1—3 ryhmässään suojuslehtien hangoissa muodostaen yksipuolisen, harvan, terttumaisen kukinnon. ♃. K. 20—60 cm. VII, VIII. Rann.; myös sat. (U, Kk, EH, Kn), PP—KmL. 7 (4).

5. **S. nútans.** Nuokkukohokki (mäkikohokki): Hienokarvainen, harvemmin kalju. Varressa 2 t. 3 paria suikeita, nivelvälejä lyhyempiä lehtiä. Kk. pitkäperäisissä, lhhankaisissa viuhkoissa muodostaen haaraisen, monikukkaisen kukinnon. ♃. K. 20—50 cm. VI, VII. Rinneniit., kivis. rint., kallioilla. A—LK, PP. 2.

6. **S. arméria.** Tarhakohokki: Kalju. Lh. puikeat, sinivihreät. Kukinto monikukkainen. Teriö tav. ruusunpunainen. ⊙. K. 10—40 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty, joskus villiytynyt. V, EK, St, EH,. Kn, PP. 4.

7. **S. dichótoma.** Hankahaarakohokki: Hienokarvainen. Lh. suikeat, vaaleanvihreät. Kukinto monikukkainen, nuokkuva. Kk. melk. perättömät. Teriö valkea. ⊙. K. 20—50 cm. VII—IX. Sat. niit. ym. A—EK, St—PK, PP. 3.



Kuva 142. 1 Silene inflata, 2 S. dichotoma, 3 S. rupestris, 4 S. acaulis, 5 S. noctiflora.

8. **S. viscósa.** Tahmea kohokki: Varsi tahmeakarvainen, runsaslehtinen. Kk. lhhangoissa 1—3 ryhmässään. Terät valkeat. ⊙. K. 25—60 cm. VI—VIII. Merenrann., etup. kallioilla. A—EK. 4.

9. **S. noctiflóra.** Yökohokki: Tahmeakarvainen. Lh. leveän suikeat. Verhiön hampaat pitkät, kapeat. Terät valkeat, syvään jakoiset. ⊙. K. 20—45 cm. VI—IX. Sat. pell. ym. A—Kk, EH—KP, PP, InL. 3.

Meillä kasvavat myös: *S. otites* (Arokohokki), sat. V, U, PS; 5. — *S. péndula* (Rento kohokki), koristekasvina vilj.; sat. U, EH; 5. — *S. gállica* (Ranskan kohokki), sat. EH, PH, KP, PP; 4. — *S. muscipula* (Hyönteispyytäjäkohokki), sat. EP, 5.

2. Meländrium — Ailakki (*37*, *41*, *143*)

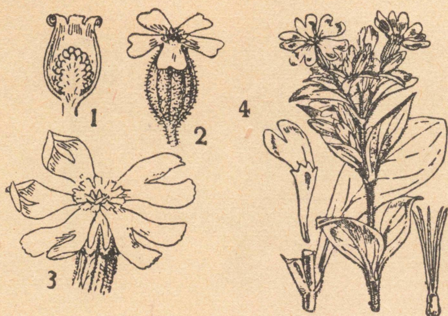
Karvaisia ruohoja. Kukintona usein monikukkainen viuhko.

a. Kukinto monikukkainen, kk. 2-kotisia, palhojen tyviosa karvainen
b. Varsi tav. pitkäkarvainen, teriö tav. punainen, kota verhiötä pitempi .... **disécum 1.**
bb. Varsi lyhytkarvainen, teriö valkea, kota verhiötä lyhyempi **álbum 2.**
aa. Kukinto harvakukkainen, kk. 2-neuvoisia, palhot kaljuja
b. Kk. yksinäinen, teriö verhiön sisällä .... **apétalum 3.**
bb. Kk. tav. 2 t. 3, teriö ulkonee verhiöstä .... **affíne 4.**

1. **M. dioécum** (*M. rúbrum*). Puna-ailakki: Vihreä, tav. joks. pitkäkarvainen. Lh. soikeahkot. Kk. päivällä auki. Teriö tav. punainen. Kodan hampaat lopulta uloskiertyneet. ♃. K. 30—60 cm. VI—VIII. Lehd., lehtoniit., metsänlaid.; etup. rannikko- ja tunturiseud. A—EH, (ES), EP, (PH), PS, KP, (Kn), PP—PsL. 2.

2. **M. álbum** (*Lýchnis álba*). Valkoailakki: Harmahtava, lyhytkarvainen. Lh. suikeat. Kk. iltaisin aukeavat, heikosti tuoksuvat. Teriö tav. valkea. Kodan hampaat aina pystyt. ⊙ t. ⊙. K. 30—80 cm. VI—IX. Pell. ym. asuntojen luona. A—LK, (EP), PH—PK, (KP), Kn—Ks, (PsL). 2.

3. **M. apétalum** (*Lýchnis apétala*). Lapin ailakki: Varsi yläos. hienokarvainen. Lh. melk. tasasoukan suikeat. Kk. nuokkuu aluksi. Verhiö pullea, mustasuoninen. Teriö likaisenpunainen. ♃. K. 5—25 cm. VII, VIII. Tunturipurojen vars., niit. ym. tunturiseud. EnL. 8.



Kuva 143. 1 Melandrium album (kota halkaistuna), 2 M. affine, 3 M. album, 4 M. dioecum (terä ja emiö erikseen).

4. **M. affíne** (*M. angustiflórum*). Tunturiailakki: Varsi yläos. nystykarvainen. Kk. pystyt. Verhiö hoikka. Teriö punertava. ♃. K. 8—20 cm. VII, VIII. Kalkkikallioilla. Ks. Rauhoitettu.

3. **Lýchnis** — Käenkukka

Keskikokoisia ruohoja. Varsi karvainen. Teriö tav. punainen.

1. **L. flos-cúculi.** Oikea käenkukka: Varsi hoikka, karheahko. Aluslh. vastapuikeat, ylemmät kapean suikeat. Verhiö melk. kalvomainen, punaruskea. Terät tav. punaiset, 4 jakoiset. ♃. K. 30—70 cm. VI, VII. Kost. niit., ojanvars., rann. A—PP, (PsL). 1.

2. **L. calchedónica** (*L. chalcedónica*). Kreikkalainen käenkukka (»palava rakkaus»): Varsi karheakarvainen. Lh. puikeat, herttatyviset. Kukinto tiheä. Terät 2-jakoiset, hehkuvanpunaiset. ♃. K. 30—60 cm. VI—VIII. Koristekasvina viljelty, harvoin villiytynyt. U, EK. 5.

Koristekasvina vilj. myös esim. lajia: *L. fúlgens* (Loistava käenkukka).

4. **Viscária** — Tervakko

Melk. t. aivan kaljuja, monivuot. ruohoja. ♃.

1. **V. vulgáris** (*Lýchnis viscária*). Mäkitervakko: Varren latvaosa ja alempien nivelvälien yläosa tumma, tahmea, ikäänkuin tervattu. Lh. tyvios. laidoiltaan karvaiset. Kukinto pitkä. Verhiö n. 1 cm pitkä. Terät tav. tummanpunaiset, lapa päästään hammaslaitainen. K. 20—40 cm. VI, VII. Kallioilla, töyräillä. A—PP. 1.

2. **V. alpína** (*Lýchnis a.*). Tunturitervakko: Ei tahmea, aivan kalju. Kukinto palleromainen. Verhiö n. 0,5 cm pitkä. Terät tav. punertavat, lapa 2-halkoinen. K. 10—25 cm. VII, VIII. Kallioilla, sorarann. V—EK, EH—PsL. 2.

5. **Agrostémma** — Aurankukka

A. githágo. Tavallinen aurankukka: Varsi myötäkarvainen. Lh. tasasoukat. Tav. 1 kk. Verhiön liuskat pitkät, kapeat. Terät isot, tav. verhiön liuskoja lyhyemmät, ehytpäiset, punaiset. Myrkyllinen. ⊙. K. tav. 30—80 cm. VI, VII. Pell., viime aikoina harvinaistunut; myös sat. A—KP, (Kn), PP, (Ks—EnL). 2.

6. **Diánthus** — Neilikka (*21, 144*)

Kapealehtisiä, kauniskukkaisia ruohoja. Teriö punainen t. valkea.

a. Terät hammaslaitaisia
b. Kk. suojuksellisissa, melk. mykerömäisissä huiskiloissa **barbátus** 1.
bb. Kk. harvalukuisia, usein yksittäin
c. Lisäverhiön suomut (tav. 2) pitkäotaisia .... **deltoídes** 2.
cc. Lisäverhiön suomut (4—6) lyhytotaisia t. tylppiä **caryophýllus** 3.
aa. Terät päästään liuskoittuneita, liuskat hyvin kapeita
b. Terät parijakoisesti liuskaisia
c. Varsilh. n. $^1/_2$ nivelvälin pituudesta, kapean tasasoukkia, eivät vartta leveämpiä .... **arenárius** 4.
cc. Varsilh. n. nivelvälin pituisia, suikean tasasoukkia, vartta leveämpiä .... **supérbus** 5.
bb. Terät sormijakoisesti liuskaisia .... **plumárius** 6.

1. **D. barbátus.** Harjaneilikka: Vaaleanvihreä. Lh. soikean suikeat. Kk. usein kerrotut. Teriö vaihtelevan värinen. ♃. K. 25—50 cm. VI—VIII. Koristekasvina yleisesti viljelty, joskus villiytynyt. V—EH, LK, PS, KP. 4.

2. **D. deltoídes.** Ketoneilikka: Mätästävä. Varret lyhytkarvaiset. Lh. melk. tasasoukat. Teriö n. 1,5—2 cm leveä, tav. punainen, harv. valkea. ♃. K. 10—30 cm. VII, VIII. Rinneniit., kivis. töyr., kallioilla. A—PP. 1.

3. **D. caryophýllus.** Tarhaneilikka: Monivartinen, harmaan sinivihreä, kalju. Lh. melk. tasasoukat. Kukat usein kerrotut, tuoksuvat. Teriö vaihtelevan värinen. ⊙ — ♃. K. 30—80 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. U. 5.

4. **D. arenárius.** Hietaneilikka: Tiheään mätästävä, matala. Kk. yksittäin, pitkäperäiset. Teriö n. 3 cm leveä, valkea. Lisäverhiön suomut n. $^1/_4$ verhojen pituudesta. ♃. K. 10—20 cm. VII, VIII. Kankailla, hiekkakent. ym. kuiv. paik. V—St, ES, LK, PK, Kn. 4.

5. **D. supérbus.** Pulskaneilikka: Löyhästi mätästävä, iso, vihreä. Monta pitkäperäistä kk. Teriö lähes 4 cm leveä, tav. vaalean-



Kuva 144. 1 Dianthus armeria (kk.), 2 ja 3 D. arenarius (terä ja kota), 4 D. superbus (terä erikseen), 5 Saponaria (emiö erikseen).

punainen; lapa hienompijakoinen kuin ed. Lisäverhiön suomut n. $^1/_3$ verhojen pituudesta. ♃. K. 25—50 cm. VII—IX. Niit., rantalehd. ja -pensaik. (EH), LK, (PS), PK—PsL. 4.

6. **D. plumárius.** Sulkaneilikka: Lh. kapean tasasoukat, karhealaitaiset, harmahtavat. Kk. lukuisat, pitkäperäiset, usein kerrotut, tuoksuvat. Teriö vaihtelevan värinen. ♃. K. 25—50 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty.

Muita neilikkalajeja ovat: *D. arméria* (Mykeröneilikka), sat. V, 5. — *D. polymórphus* (Vaihteleva neilikka), sat. Kk. — *D. chinénsis* (Kiinan neilikka), koristekasvina vilj. — Harvemmin viljellään koristekasveina eräitä muitakin lajeja.

7. Saponária — Suopayrtti (*144*)

S. officinális. Oikea suopayrtti: Leveälehtinen, isokukkainen. Kk. hyvätuoksuiset. Verhiö lieriömäinen. Teriö n. 3 cm leveä, valkea t. punertava. Myrkyllinen. ♃. K. 30—70 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty, usein villiytynyt. V—Kk, EH—LK, PS, PP. 3.

8. Vaccária — Lehmän suopayrtti (*141*)

V. segetális (*V. pyramidáta*). Lehmän suopayrtti: Leveälehtinen, joks. isokukkainen, sinivihreä, kalju. Verhiö pullea, 5-särmäinen. Teriö vaaleanpunainen. ⊙. K. 25—50 cm. VII, VIII. Sat. pell. ym. V—LK, PS, KP—PP. 4.

9. Gypsóphila — Raunikki (*141, 145*)

Pieni- ja runsaskukkaisia, kapealehtisiä ruohoja.

a. 1-vuot., varsi pysty .... murális 2.
aa. Monivuot., varsi koheneva
b. Lh. tasasoukkia, viuhko hyvin tiheä .... fastigiáta 1.
bb. Lh. suikeita, viuhko harsu .... paniculáta 3.



Kuva 145. Gypsophila fastigiata (suurennettu kk. erikseen).

1. **G. fastigiáta.** Kangasraunikki: Varsi joks. tanakka, yläos. nystykarvainen. Kukinto tiheä viuhko; kkperät kukkaansa hiukan lyhyemmät. Teriö valkea. ♃. K. 10—30 cm. VII, VIII. Kankailla. V, Kk, St, ES, Ks. 6.

2. **G. murális.** Peltoraunikki: Varsi hyvin hieno. Lh. hyvin kapeat. Kukinto harsuhko viuhko; kkperät kukkaansa 2—3 kert. pitemmät. Teriö punertava. ⊙. K. 5—15 cm. VII—IX. Kuiv. pell., tienvier. ym. V—Kk, EH—LK, (EP). 3.

3. **G. paniculáta.** Tarharaunikki (harsokukka): Varsi joks. vankka, haarova. Lh. suikeat. Kukinto harittava, runsaskukkainen, mutta harsuhko. Teriö pieni, valkea. ♃. K. 30—100 cm. VII, VIII. Koristekasvina vilj., harv. villiytynyt t. sat. U, EP, PS, PP. 4.

Meillä kasvaa myös: *G. élegans* (Komea raunikki), koristekasvina vilj.; sat. St, EH, EP, PK, KP, PP; 4. — Harvemmin viljellään koristekasveina eräitä muitakin lajeja (ns. harsokukkia).

10. **Stellária** — Tähtimö (*5, 13, 21, 146*)

Valkokukkaisia; terät tav. 2-osaiset, joten teriö näyttää 10-lehtiseltä. Emiö 3-vartaloinen.

a. Lh. puikeita t. herttamaisia, ainakin alemmat ruodillisia
b. Terät verhoja 2 kert. pitempiä .... **némorum** 1.
bb. Terät enintään verhojen pituisia (t. puuttuvat) .... **média** 2.
aa. Lh. tasasoukkia t. suikeita (harv. soikeita), kaikki ruodittomia
b. Terät 2-halkoisia (suojuslh. vihreitä) .... **holóstea** 3.
bb. Terät 2-jakoisia t. melk. 2-osaisia
c. Ainakin ylemmät suojuslh. kalvomaisia t. kalvolaiteisia
d. Kukinto näennäisesti lihankainen, terät verhoja huomattavasti lyhyempiä .... **uliginósa** 4.
dd. Kukinto varren latvassa, terät tav. ainakin verhojen pituisia
e. Suojuslh. laidoiltaan lyhytkarvaisia, samoin verhot **gramínea** 5.
ee. Suojuslh. ja verhot aina kaljuja
f. Varsi sileä; terät tav. verhoja lähes 2 kert. pitempiä, n. 1 cm pitkiä .... **palústris** 6.
ff. Varsi karhea; terät verhoja vain hieman pitempiä, n. 3 mm pitkiä .... **longifólia** 7.
cc. Kaikki suojuslh. aivan vihreitä
d. Varsilh. ripsi- ja karhealaitaisia, terät verhoja lyhyempiä t. puuttuvat .... **calycántha** 8.
dd. Varsilh. kalju- ja sileälaitaisia, terät verhoja pitempiä **crassifólia** 9.

1. **S. némorum.** Lehtotähtimö: Lh. puikeat, pitkäsuippuiset, paria ylintä lhparia lukuunottamatta pitkäruotiset, alemmat herttatyviset. Kk. isot, verhot pehmeäkarvaiset. ♃. K. 20—50 cm. VI, VII. Kost. lehd. ja pensaik., puronvars. A—EnL, PsL. 1.

2. **S. média.** Pihatähtimö: Veltto, vaalean- t. tummanvihreä. Lh. leveän puikeat, ruodilliset. Kk. pienet. Heteitä 3—10. ⊙ t. ⊙. K. 8—20 cm. V—X. Pihoilla, tienvier., kost. viljelysmailla. A—PsL. 1.

3. **S. holóstea.** Isokukkainen tähtimö: Varsi hoikka, teräväsärmäinen, murtuva. Lh. tyvestään kaksittain yhteenkasvaneet, jäykät, tyvios. leveimmät, pitkäsuippuiset. Kk. n. 2,5 cm leveät. ♃. K. 15—35 cm. V—VII. Lehd., lehtoniit. A—EH, LK, PS. 2.

4. **S. uliginósa** (*S. alsine*). Lähdetähtimö: Rento, hauras. Lh. suikeat, paksuhkot, harmaanvihreät, tyvios. harvakarvaiset. ♃. K. 10—25 cm. V—VIII. Lähdepaik., rann. ym. kost. paik. A—LK, PH, PS. 3.

5. **S. gramínea.** Heinätähtimö: Hento, haarova, runsaskukkainen. Lh. kapeat, suipot, ohuet, karvalaitaiset. Terät tav. n. 5 mm pitkät, liuskat melk. tasasoukat. ♃. K. 10—50 cm. VI—VIII. Niit., pientar., töyr., kallioilla, metsäpaasilla ym. A—PsL. 1.

6. **S. palústris.** Suotähtimö: Varsi särmikäs, tav. sileä. Varsilh. tasasoukat, tylpät, kaljut, joskus laidoiltaan karheat. Teriö isohko (joskus terät vain n. verhojen pituiset). ♃. K. 15—45 cm. VI, VII. Kost. niit., ojanvars., rann., lähdepaik. ym. A—KmL, (PsL). 1.



Kuva 146. 1 Stellaria media, 2 S. calycantha, 3 S. nemorum, 4 S. holostea, (terä ja hede), 5 S. graminea, 6 S. uliginosa (suurenn. kk. ja terä erikseen), 7 S. longifolia (kota erikseen), 8 ja 9 S. crassifolia (latva ja eri muotojen lh.), 10 S. palustris (isompi kk. 2-neuvoinen, pienempi emikk.).

7. **S. longifólia.** Pitkälehtinen tähtimö: Kuten *S. graminea*, mutta vaaleampi. Varsi särmikäs, karhea. Lh. karhealaitaiset, tasasoukan suikeat, tyvios. karvaiset. Suojus- ja verholh. kaljut. Terät n. 3 mm pitkät. ♃. K. 10—30 cm. VI—VIII. Rehev. mets., puronvars. ym. varjois. paik. A—EH, LK—PsL. 2.

8. **S. calycántha** (*S. alpéstris*). Pohjolan tähtimö: Hento. Lh. suikeat, vihreät. Kk. harvalukuiset, aivan pienet. ♃. K. 10—30 cm. VII, VIII. Hetepurojen vars. ym. kost. paik. Kn—PsL. 4.

9. **S. crassifólia.** Paksulehtinen tähtimö: Lh. pienet, leveän puikeat — kapean suikeat. Kk. pienet. Kota verhiötä lähes 2 kertaa pitempi. Lhhangoissa loppukesällä perällisiä itusilmuja. Letoilla, nevoilla, lähdepaik., rann. V—Kk, EP, PS—PsL. 3.

Kasvistoomme on kuulunut myös: *S. humifusa* (Jäämeren tähtimö), PsL.

11. Maláchium — Vata (*140*)

M. aquáticum (*Stellária aquática*). Kosteikkovata: Rento, hauras, leveälehtinen. Muistuttaa *Stellaria nemorumia*, mutta viuhkon alapuol. useita ruodittomia lhpareja; kasvin yläosa nystykarvainen. Emiö 5-vartaloinen. ♃. K. 15—45 cm. VII—IX. Kost. lehd., rann. V—LK. 4.

12. **Cerástium** — Härkki (*147*)

Teriö valkea. Terät tav. vastaherttaiset, lovipäiset. Emiön vartaloita tav. 5.

a. Vartaloita 5 (harv. 4), kodan hampaita 10 (8)
b. Kukattomat versot puuttuvat
c. Suojuslh. kalvomaisia, hedelmäperät alaskääntyneitä **semidecándrum** 1.
cc. Suojuslh. vihreitä, hedelmäperät pystyhköjä .... **glutinósum** 2.
bb. Kukattomia versoja on
c. Terät n. verhojen pituisia .... **caespitósum** 3.
cc. Terät verhoja n. 2 kert. pitempiä
d. Lh. soikean suikeita, varsi tav. 1—3-kukkainen ...... **alpínum** 4.
dd. Lh. melk. tasasoukkia, varsi 3- t. useampikukkainen **arvénse** 5.
a. Vartaloita yleensä 3 ja kodan hampaita 6 .... **lappónicum** 6.

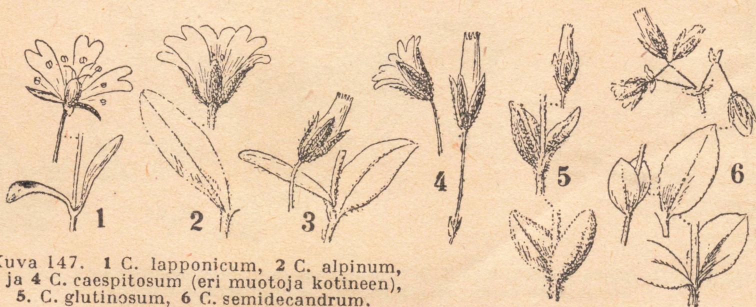
1. **C. semidecándrum.** Mäkihärkki: Varsi pysty t. rento, tiheäkarvainen. Lh. soikeahkot, hieman otapäiset. Terät verhoja lyhyemmät. Heteitä tav. 5. ⨀. K. 3—12 cm. V, VI. Kallioilla, töyr. ym. kuiv. paik. A—EK, St, EH. 5.

2. **C. glutinósum.** Tahmea härkki: Terät verhojen pituiset, leveähköt. Heteitä 5—7. ⨀. K. 3—15 cm. V, VI. Kallioilla, töyr. ym. kuiv. paik. A, V. 6.

3. **C. caespitósum** (*C. vulgáre; C. holosteoídes*). Nurmihärkki: Varsi karvainen. Lh. pitkulaiset, molemmin puolin karvaiset. Alimmat suojuslh. vihreät, ylimmät kalvolaiteiset. Terät n. verhojen pituiset, 5—8 mm pitkät. Heteitä 10. ♃. K. 10—30 cm. Niit., pientar., tienvier., rann., kallioilla ym. A—PsL. 1.

4. **C. alpínum.** Tunturihärkki: Pehmeä- ja nystykarvainen, joskus tiheään valkovillainen (harv. melk. t. aivan kalju). Suojuslh. soikeahkot, ylimmät kalvolaiteiset. Verhot kapealti kalvolaiteiset. ♃. K. 5—20 cm. VII, VIII. Kallioilla, tunturien rint., sorais. rann. LK, PK, Kn—PsL. 3.

5. **C. arvénse.** Peltohärkki: Varret alaos. lyhytkarvaiset t. kaljut, yläos. nystykarvaiset. Suikeat suojuslh. leveälti kalvolaiteiset.



Kuva 147. 1 C. lapponicum, 2 C. alpinum, 3 ja 4 C. caespitosum (eri muotoja kotineen), 5. C. glutinosum, 6 C. semidecandrum.

Verhot leveälti kalvolaiteiset. ♃. K. 15—30 cm. VI—VIII. Niit., pell., tienvier. ym. (A), V—LK, (EP, PH), PS—KP, (Kn), PP. 4 (2).

6. **C. lappónicum** (*C. cerastoides*). L a p i n h ä r k k i: Varret yksipuolisesti lyhytkarvaiset. Lh. melk. tasasoukat, tylpät, vihreät, melk. kaljut. Verhot kalvolaiteiset. Terät verhoja n. 2 kert. pitemmät. ♃. K. 5—15 cm. VII, VIII. Kost. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 6.

Meillä kasvavat myös: *C. árcticum* (*C. Edmonstónii;* Napaseudun härkki), EnL; rauhoitettu. — *C. glomerátum* (Tiheäkukkainen härkki), sat. EH, 5. — *C. tomentósum* (Hopeahärkki), koristekasvina vilj.; sat. EH, 5.

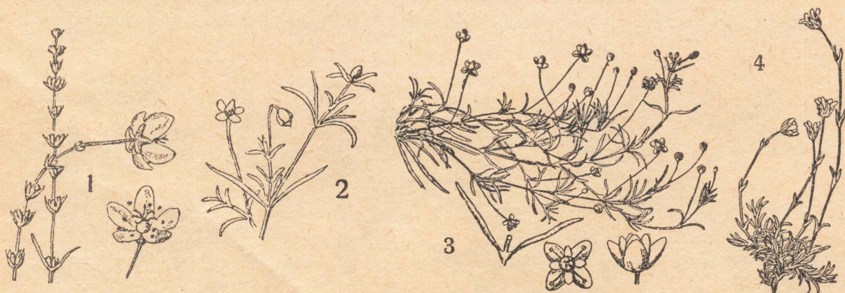
13. **Sagína** — H a a r i k k o (*9, 140, 148*)

Pieniä, kapealehtisiä ruohoja. Teriö valkea t. puuttuu. Vartaloita 4 t. 5.

a. Verhiö ja emiö tav. 5-lehtiset, samoin teriö
 b. Terät verhoja n. 2 kert. pitempiä .... **nodósa** 1.
 bb. Terät verhoja lyhyempiä .... **Linnaéi** 3.
aa. Verhiö ja emiö tav. 4-lehtiset, terät verhoja lyhyemp. t. puuttuvat
 b. Kkperät kukkimisaikana ja sen jälkeenkin jatkuvasti suoria
  c. Pohjoinen tunturikasvi, varret 1-kukkaisia .... **intermédia** 2.
  cc. Eteläinen merenrantakasvi, varret useampikukkaisia **marítima** 5.
 bb. Kkperät kaartuvat kukkimisen jälkeen alas (mutta oikenevat taas lopulta) .... **procúmbens** 4.

1. **S. nodósa.** N y y l ä h a a r i k k o: Tummanvihreä, tav. nystykarvainen. Alemmat lh. pitkät, ylemmät lyhyet; lhhangoissa pieniä lhkimppuja, joten kasvi nyyläisen näköinen. Kk. lähes 1 cm leveät. ♃. K. 8—15 cm. VII, VIII. Rann., rantakallioilla. A—EH, LK—EP, PS—KP, PP, InL. 2.

2. **S. intermédia.** V a i v a i s h a a r i k k o: Ruskehtava. Varret tiheään mätästävät, rennot t. kohenevat. Verhot 1—2 mm pitkät, tummat, lopulta pystyt. Kkperät 2—6 mm pitkät. Kota verhiötään hieman pitempi. ♃. K. 1—2 (—4) cm. VII, VIII. Tuntur. EnL—PsL. 8.



Kuva 148. 1 Sagina nodosa, 2 ja 3 S. procumbens (kukallisia haaroja sekä suurenn. kk. ja kota verhiöineen erikseen), 4 Minuartia biflora.

3. **S. Linnaéi** (*S. saginoides*). Tunturihaarikko: Löyhästi mätästävä, kalju. Kkperät 1—3 cm pitkät. ♃. K. 2—5 (—8) cm. VI—VIII. Tunturiniit. ym. kuiv. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 7.

4. **S. procúmbens.** Rentohaarikko (terätön haarikko): Mätästävä, kellanvihreä. Varret rennot, harvalehtiset. Kk. pienet; verhot lopulta siirottavat. Teriö tav. puuttuu. ⊙—♃. K. 2—6 cm. V—IX. Teillä, pihoilla, kost. pell., rann. ym. A—EnL,. PsL. 1.

5. **S. marítima.** Merihaarikko: Tummanvihreä t. punertava. Varret pystyt t. kohenevat. Verhot aina pystyt. Teriä tav. ei ole (t. ne hyvin pienet). ⊙ t. ⊙. K. 3—10 cm. VI—VIII. Merenrann. A, V. 8.

14. Minuártia — Nätä (*148, 149*)

M. biflóra (*Alsine b.*). Kaksikukkainen nätä: Pieni, kapealehtinen, 2-kukkainen, pystyhaarainen, lyhytkarvainen ruoho. Verhot tylpät. Terät ehyt- t. lanttopäiset, valkeat. Emiö 3-vartaloinen. ♃. K. 3—10 cm. VII, VIII. Kost. paik. tuntur. Ks—PsL. 7.

Muisa nätälajeja ovat: *M. vérna* (Kevätnätä), LK. — *M. rubélla* (Punertava nätä), EnL, 9. — *M. stricta* (Kankea nätä), EnL, PsL; 9.

15. Honkénya — Ranta-arho (*149*)

H. peploídes (*Minuártia p.*). Paksulehtinen ranta-arho (rantakaali): Tiheä- ja möyheälehtinen, runsaasti haarova, rento. Lh. vastakkain 4:ssä rivissä, ruodittomat, soikeat, teräväsuippuiset, kaljut, kiiltävät. Terät valkeat, n. verhojen pituiset. Heteitä 10, emiö 3-vartaloinen. ♃. Pituus 10—30 cm. VI—VIII. Merenrann., usein hiekkaan vajonneena. A—St, EP, KP, PP, PsL. 3.

16. Arenária — Arho (*140*)

Matalia, pienilehtisiä ruohoja. Terät ehytpäiset, valkeat.

1. **A. serpyllifólia.** Pienilehtinen arho: Matala, pysty, haarova, tav. nystykarvainen. Lh. ruodittomat, hyvin pienet, puikeat, suipot, harmahtavat. Terät verhoja lyhyemmät. Emiö 3-lehtinen. ⊙. K. 5—15 (—20) cm. VI—IX. Kallioilla, pell. A—Kn, (PP). 1.



Kuva 149.
1. Honkenya,
2. Spergularia salina,
3. Minuartia biflora,
4. Moehringia lateriflora.

2. **A. ciliáta.** Tunturiarho: Mätästävä. Varret kohenevat. Lh. puikeahkot. Terät verhoja hieman pitemmät. ♃. K. 3—10 cm. VII, VIII. Kalkkituntureilla. Ks, EnL, PsL. 8.
Kasvistoomme on kuulunut myös: *A. humifúsa* (Rento arho), PsL.

17. **Moehríngia** — Lehtoarho (*140, 149*)

Matalahkoja, leveälehtisiä ruohoja. Lh. ruodilliset. Terät ehytpäiset, valkeat. Emiö 3-lehtinen.

1. **M. trinérvia** (*Arenária t.*). Kolmisuoninen lehtoarho: Lh. puikeat, suipot; niissä 3 hyvin selvää pääsuonta. Terät verhoja lyhyemmät. ⊙ t. ⊙. K. 10—30 cm. VI, VII. Lehd. ym. rehev. mets. (varsinkin kivis. ja kalliois. kohd.). A—Kn. 1.

2. **M. lateriflóra** (*Arenária l.*). Isokukkainen lehtoarho: Lh. suikeat, tylpähköt; vain keskisuoni selvä. Terät verhoja n. 3 kert. pitemmät. ♃. K. 10—20 cm. VII, VIII. Lehd. ym. rehev. mets. PP—KmL, InL, PsL. 5.

18. **Spérgula** — Hatikka (*47, 141*)

Hyvin kapealehtisiä ruohoja. Lh. näennäisesti säteittäiset. Teriö valkea. Emiö 5-vartaloinen. ♃.

1. **S. arvénsis.** Peltohatikka: Hoikka, tav. nystykarvainen. Ylin nivelväli ei seuraavaa juuri pitempi. Lh. n. 3 cm pitkät, rihmamaiset. Heteitä tav. 10. K. 10—40 cm. VI—X. Pell., rata-alueilla, hiekkarann. ym. A—PsL. 1. — Joskus rehukasvina viljelty.

2. **S. vernális.** Keväthatikka: Varret rihmamaiset, kaljut; ylin nivelväli seuraavaa 2—3 kert. pitempi. Lh. n. 1 cm pitkät. Heteitä tav. 5. K. 10—30 cm. V, VI. Kallioilla. A—EP, KP. 2.

19. **Spergulária** — Solmuruoho (*141, 149*)

Matalia ruohoja. Lh. vastakkaiset, kapeat; korvakkeet kalvomaiset, valkeat. Emiö 3-vartaloinen.

1. **S. rúbra** (*Spérgula r.*). Punainen solmuruoho: Lh. tummanvihreät; korvakkeet tyvestään erilliset, suikeat, kärjestään tav. hammaslaitaiset t. liuskaiset. Teriö tumman sinipunainen. ⊙ t. ⊙. K. 5—15 cm. VI—IX. Kallioilla, teillä ym. kuiv. paik. A—KP, (Kn), PP. 1.

2. **S. salína** (*Spérgula s.*). Suolasolmuruoho: Kuten ed., mutta isompi ja möyheämpi. Lh. vaaleanvihreät; korvakkeet tyvestään tuppimaisesti yhteenkasvaneet, leveän kolmiomaiset, tav. ehytlaitaiset. ⊙ t. ⊙. K. 5—20 cm. VI—IX. Merenrann. A—St, EP, KP, PP. 3.
Meillä tavattu myös: *S. margináta* (Meri-solmuruoho), sat. V, U; 5.

20. **Herniária** — Tyräruoho (*13, 50, 141*)

H. glábra. Kalju tyräruoho: Matala, rento, vihreä ruoho. Lh. pitkulaiset. Tiheät kkryhmät lukuisat, pyöreähköt, vihreät. Kk.

hyvin pienet. Terät äimämäiset. Heteitä 5. ♃. Pituus 5—15 cm. VII, VIII. Hiekkais. paik. A, (V, U), EK, Kk, EH, ES, (KP, PP). 4.

Meillä on tavattu myös: *H. hirsúta* (Karvainen tyräruoho), sat. V, EP; 5. — *H. polýgama* (Tuoksuva tyräruoho), sat. U, 5.

21. **Sclerânthus** — Jäsenruoho (*3, 21, 150*)

Matalia, rentoja, kapealehtisiä, teriöttömiä ruohoja. Lh. yhdistyviset, suippokärkiset. Heteitä (2—)10.

1. **S. ánnuus.** Vihreä jäsenruoho: Kellanvihreä. Lh. suorat. Verhot suipot, kapeasti kalvolaiteiset. ⊙ (⊙⊙) t. ⊙. K. 5—20 cm. VI—IX. Kallioilla, hietik., pell. ym. kuiv. paik. A—Kn, (PP). 1. — Monimuotoinen.

2. **S. perénnis.** Vaalea jäsenruoho: Sinivihreä. Lh. koukistuneet. Verhot tylpät, leveästi kalvolaiteiset. ♃. K. 5—15 cm. VI—IX. Kuiv. paik. EK, (EP, PK, PP). 5.



Kuva 150. Scleranthus annuus (*a* kk., *b* emiö, *c* aukilevitetty kehä heteineen).

Kohokkikasvien heimoon kuuluu myös: *Corrigiola litorális* (Merenrannan varsanpolvi), sat. V, 5.

39. heimo **Ranunculáceae** — Leinikkikasvit

a. Kk. säteittäisiä
- **b.** Kukissa 5 kannusta .... **Aquilégia** 10.
- **bb.** Kukat kannuksettomia
  - c. Kukallinen varsi lehdetön vana (t. siinä vain muista lehdistä jyrkästi eroavia suojuslh.)
    - d. Lh. tasasoukkia, melk. rihmamaisia .... **Myosúrus** 3.
    - dd. Lh. leveitä, liuskaisia t. kerrottuja
      - e. Lh. 3-halkoisia, liuskat ehytlaitaisia .... **Hepática** 4.
      - ee. Lh. kerrottuja, lehdykät liuskaisia .... **Pulsatílla** 6.
  - cc. Kukallisessa varressa lehtiä (t. muitten lehtien kaltaisia suojuslh.)
    - d. Varressa vain 3 säteittäistä suojuslh. .... **Anemóne** 5.
    - dd. Varsilh. vuoroittaisia
      - e. Emejä vain 1, hedelmänä marja .... **Actaéa** 11.
      - ee. Emejä useampia, hedelminä tuppiloita t. pähkylöitä
        - f. Kukissa teriön ulkopuolella sitä pienempi selvä, tav. vihreä verhiö
          - g. Kk. 0,5—4 cm leveitä
            - h. Lh. eivät ole pääteparisia (toisinaan kuitenkin kerrotusti 3-liuskaisia), terien tyviosassa mesikuoppa **Ranúnculus** 1.
            - hh. Lh. pääteparisia, 2—3 kert. parilehtisiä; terät mesikuopattomia .... **Adónis** 2.
          - gg. Kk. huomattavasti isompia, n. 10 cm leveitä ...... **Paeónia** 16.
        - ff. Kukissa ei ole vihreää verhiötä, vaan verhot terämäisiä (terät pienempiä t. hävinneet)

g. Kk. pieniä, tiheissä kukinnoissa; kehälh. heteitä paljon lyhyempiä, pian varisevia .... **Thalíctrum** 7.
gg. Kk. isoja, 2—5 cm leveitä, yksittäin; kehä säilyy
h. Lh. syvään liuskoittuneita t. kerrottuja
i. Lh. parilehtisiä t. -liuskaisia, lehdykät ja liuskat rihmamaisia .... **Nigélla** 12.
ii. Lh. sormilehtisiä t. -liuskaisia, lehdykät ja liuskat eivät ole rihmamaisia
j. Kehä avoin, sen pienet terälh. putkimaisia ... **Hellébōrus** 13.
jj. Kehä palleromainen, sen pienet terälh. litteitä **Tróllius** 14.
hh. Lh. liuskattomia, nirhalaitaisia .... **Cáltha** 15.
aa. Kk. vastakohtaisia
b. Ylin kehälh. kypärimäinen, kk. kannuksettomia ...... **Aconítum** 8.
bb. Ylin kehälh. venynyt pitkäksi kannukseksi .... **Delphínium** 9.

1. **Ranúnculus** — Leinikki (*26, 151—154*)

Verhiö 5- t. 3-lehtinen; terät keltaiset t. valkeat.

a. Lhliuskat eivät ole koskaan rihmamaisia; kk. kukinnoissa t. yksittäin varren latvassa; perät suoria, pystyjä; teriö keltainen (harv. punertava)
b. Teriö punertava... **glaciális** 1.
bb. Teriö keltainen
c. Kaikki lh. ehyt- t. hammaslaitaisia
d. Lh. puikeita, suikeita t. tasasoukkia, verhiö 5-lehtinen
e. Kk. isoja, 2—4 cm leveitä; heteitä n. 60 .... **língua** 2.
ee. Kk. pieniä, enintään 1,5 cm leveitä; heteitä 20—40
f. Varsi pystyhkö; lh. suikeita t. puikeita, hammaslaitaisia **flámmula** 3.
ff. Varsi suikertava; lh. melk. tasasoukkia, ehytlaitaisia **réptans** 4.
dd. Lh. herttamaisia t. munuaismaisia, verhiö 3-lehtinen **ficária** 16.
cc. Kaikki lh. t. ainakin varsilh. liuskaisia
d. Terät verhoja enintään hiukan pitempiä, tav. lyhyempiä; heteitä 5—25
e. Varsi suikertava, verhiö 3-lehtinen
f. Terälh. 6—9, heteitä 15—20, pähkylät odallisia **lappónicus** 5.
ff. Terälh. 3 t. 4, heteitä 5—15, pähkylät odattomia **hyperbóreus** 6.
ee. Varsi pysty, verhiö 5-lehtinen
f. Karvainen, 1- t. 2-kukkainen; vartalo (= pähkylän ota) äimämäinen .... **pygmaéus** 7.
ff. Kalju, monikukkainen; vartalo hyvin lyhyt .... **scelerátus** 8.
dd. Terät verhoja huomattavasti pitempiä, heteitä 30—60
e. Varsi 1- t. 2-kukkainen, verhot tiheään ruskeavillaisia **nivális** 9.
ee. Varsi monikukkainen, verhot harvakarvaisia t. kaljuja
f. Pähkylät hienokarvaisia
g. Varsilh. liuskat tasasoukkia, tav. ehytlaitaisia **aurícomus** 10.
gg. Varsilh. liuskat suikeita, sahalaitaisia .... **cassúbicus** 11.
ff. Pähkylät kaljuja
g. Kkperät liereitä, sileitä .... **ácer** 12.
gg. Kkperät uurteisia
h. Verhot eivät ole suuntautuneet alaspäin
i. Rönsyilevä; lh. keskilehdykkä tylppä- t. lanttotyvinen, selvästi ruodillinen .... **répens** 13.

ii. Rönsytön; lh. keskilehdykkä (t. -liuska) kapeatyvinen, tuskin ruodillinen .... polyánthemus 14.

hh. Verhot suuntautuneet alaspäin .... bulbósus 15.

aa. Ainakin alempien lehtien liuskat rihmamaisia; kk. yksittäin lehtiä vastapäätä, perät kaarevia, terät valkeita; vesikasveja

b. Suolaisen veden kasvi; varsi vaalea; pähkylät teräväselkäisiä, kaljuja .... Baudótii 17.

bb. Etup. suolattoman veden kasveja; varsi usein vihreä; pähkylät pyöreäselkäisiä, hienokarvaisia

c. Uposlehtien liuskat eivät ole samassa tasossa, vaan harittavat eri suuntiin

d. Kelluvat lh. halkoisia (puuttuvat joskus), kkperät 5—8 cm pitkiä, terät leveän vastapuikeita, heteitä 20—40... peltátus 18.

dd. Kelluvat lh. jakoisia, osaisia t. puuttuvat kokonaan; kkperät enintään 4 cm pitkiä, terät kapean vastapuikeita, heteitä 5—15

e. Uposlh. hyvin tiheään ja moninkertaisesti liuskoittuneita; pähkylä puikea, sen ota selvä .... paucistamíneus 19.

ee. Uposlh. harva- ja harsuliuskaisia; pähkylä vastapuikea, sen ota epäselvä .... confervoídes 20.

cc. Uposlehtien kaikki liuskat samassa tasossa, lyhyitä, jäykkiä, hyvin siirottavia .... circinátus 21.

1. **R. glaciális.** Jääleinikki: Varsi pysty, kalju. Lh. 3-sormiset, lehdykät liuskoittuneet. Kk. 1—3, läpimit. n. 3 cm. Verhot tummakarvaiset. Terät punertavanvalkeat. Myrkyllinen. ♃. K. 8—15 cm. VII, VIII. Tuntur. lumen sulamispaik. EnL. 8.

2. **R. língua.** Jokileinikki: Iso, pysty vesikasvi. Lh. 10—30 cm pitkät, 1—2,5 cm leveät. Kk. isot. Myrkyllinen. ♃. K. 60—150 cm. VII, VIII. Purojen, jokien ja järvien rann. vedessä. A—LK, PH—PP, KmL. 2.



Kuva 151. R. lingua (a kk.).

3. **R. flámmula.** Tulileinikki: Varsi tav. mutkikkaasti koheneva. Lh. ruodittomat, kapeat, suipot. Kk. n. 1 cm leveät; terät verhoja n. 2 kert. pitemmät. Myrkyllinen. ♃. K. 20—35 cm. VII, VIII. Lätäköissä, ojissa, rann. ym. A—Ks. 2.

4. **R. réptans.** Rento leinikki: Varsi rihmamainen, rento, nivelistä juurehtiva. Lh. melk. rihmamaiset. Kk. pienet (n. 0,5 cm). ♃. Pituus 10—20 cm. VII, VIII. Järvien rann. veden rajassa. A—PsL. 1.

5. **R. lappónicus.** Lapin leinikki: Varsi rihmamainen, suikertava. Lh. munuaismaiset, 3-jakoiset; liuskat vastapuikeat, isohampaiset. Kk. yksittäiset, n. 1 cm leveät; perät 8—20 cm pitkät. ♃. Pituus 10—20 cm. VI, VII. Korvissa, viidoissa, kost. lehd. PS, PK, Kn—PsL. 4.

6. **R. hyperbóreus.** Pohjolan leinikki: Varsi rihmamainen, suikertava. Lh. 3—5-halkoiset, liuskat ehytlaitaiset. Kk. n. 0,5 cm



Kuva 152.
1 Ranunculus lapponicus,
2 R. flammula,
3 R. reptans,
4 R. nivalis,
5 R. pygmaeus,
6 R. sceleratus.

leveät, perät 1—2 cm pitkät. ♃. Pituus 3—20 cm. VII. Mutais. paik., lähdepaik., letoilla. Kn—PsL. 5.

7. **R. pygmaéus.** Pikkuleinikki: Lh. kuten ed. Kk. yksinäinen, n. 0,6 cm leveä. Terät tuskin verhoja pitemmät. ♃. K. 3—5 cm, lopulta 10—20 cm. VII, VIII. Kost. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 6.

8. **R. scelerátus.** Konnan leinikki: Lh. sormijakoiset. Kk. n. 0,6 cm leveät. Terät hyvin lyhyet. Emipohjus lopulta hyvin korkea. Myrkyllinen. ⊙. K. 10—40 cm. VI—IX. Ojissa, rann. ym. kost. paik. asumusten läh. A—KP, PP. 1.

9. **R. nivális.** Lumileinikki: Varsi pysty, haaraton, 1-lehtinen. Lh. 3—5-jakoinen, herttatyvinen; liuskat suipot, ehytlaitaiset. Kukka yksinäinen, isohko. Terät verhoja n. 2 kert. pitemmät, tummankeltaiset. ♃. K. 6—15 cm. VII, VIII, Kost. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 7.

10. **R. auricomus.** Kevätleinikki: Aluslh. munuaismaiset, 3-jakoiset t. joskus vain isohampaiset, kaljut; keskiliuska muita kapeampi. Varsilh. 5—9-osaiset. Kk. pienehköt, terät usein surkastuneet. ♃. K. 15—35 cm. V, VI. Niit., lehd. A—PsL. 1. — Vaihtelevan muotoinen.

11. **R. cassúbicus.** Lehtoleinikki: Isohko. Varren tyvessä 1—3 lehdetöntä tuppea. 1 t. 2 isoa, munuaismaista, hammaslaitaista, alta harvakarvaista aluslh. Varsilh. 5—7-osaiset. Kk. isommat kuin ed. ♃. K. 25—60 cm. V, VI. Lehd., lehtoniit. A—EH, LK, PS. 3.

12. **R. ácer.** Niittyleinikki: Varsi pysty, haarova, monilehtinen, runsaskukkainen, tav. kalju (joskus pitkä- ja kellertäväkarvainen). Lh. vaihtelevasti syväliuskaiset, tav. myötäkarvaiset; alempien lehtien keskiliuska kapeatyvinen. Verhot teriä vastaan painuneet, myötäkarvaiset. Terät tav. n. 1 cm pitkät. Myrkyllinen. ♃. K. 5—75 cm. VI—IX. Niit., pientar., tienvier., lehd., rehev. korvissa ym. A—PsL. 1.

13. **R. répens.** Suikeroleinikki: Vaihtelevasti karvainen. Varsi paksuhko. Alemmat lh. 3-sormiset. Kk. isommat kuin ed. Myrkyllinen. ♃. K. 10—40 cm. VI—VIII. Kost. pell. ja niit., rann., kost. lehd., korvissa. A—PsL. 1.

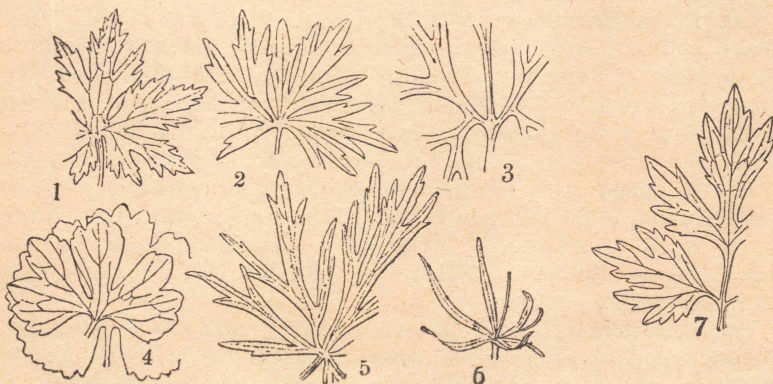
14. **R. polyánthemus.** Aholeinikki: Varren tyvi sipulimaisesti turvonnut, varsi tav. alempaa siirottavasti karvainen. Kaikki lh. sormiosaiset, liuskat vuorostaan tav. hyvin liuskoittuneet; pikkuliuskat kapeat, tasasoukat; keskisormi lähes ruoditon. Verhiö siirottavasti karvainen. ♃. K. 25—60 cm. VI, VII. Niit., töyräillä ym. kuiv. paik. A—Kn, (PP). 1.

15. **R. bulbósus.** Sipulileinikki: Varsi pysty, pehmeäkarvainen; tyvi sipulimaisesti turvonnut. Aluslh. 3-sormiset, keskisormi ruodillinen, joks. tylppätyvinen. Myrkyllinen. ♃. K. 15—25 cm. VI. Töyr., kallioilla ym. kuiv. paik. A, V, (U, EK, EH, PP). 4.

16. **R. ficária.** Mukulaleinikki: Varsi pysty. Eräät lisäjuurista mukulamaisesti turvonneet. Lh. mutkalaitaiset, lhhangoissa itusilmuja. Terälh. 6—12. Myrkyllinen. ♃. K. 10—20 cm. V. Lehd., lehtoniit., puist. A—EH, LK, EP. 3.

17. **R. Baudótii** (*R. obtusiflórus*). Merisätkin: Varsi paksuhko, melk. särmätön. Uposlh. harvaliuskaiset; tupet kaljut. Kelluvia lh. on t. ei ole; ne ovat munuaismaiset, 3-osaiset; liuskat joks. samanlevyiset, nyhälaitaiset. Kkperät pitkät (jopa 10 cm). Terät lähes 1 cm pitkät, eivät kosketa toisiaan. Myrkyllinen. ♃. K. 50—80 cm. VI—VIII. Meressä (myös murtovedessä). A—EK, St, EP, KP. 3.

18. **R. peltátus** (*Batráchium p:um*). Järvisätkin: Varsi tylppäsärmäinen, vaalea t. vihreä. Uposlh. moninkert. liuskoittuneet; tupet



Kuva 153. Lehtiä $^{1}/_{2}$: 1—3 R. acer (eri muotojen lh.), 4 R. auricomus (aluslh.), 5 R. polyanthemus, 6 R. auricomus (varsilh.), 7 R. repens.



Kuva 154. 1 Ranunculus peltatus (2 kelluslh., terälh. ja pähkylä), 2 R. confervoides (pähkylä erikseen), 3 R. circinatus, 4 ja 5 R. Baudotii (kelluslh., uposlh., emi, kk. ja pähkylä), 6 R. paucistamineus (kelluslh. ja terä).

lyhytkarvaiset. Kelluvia lh. on (harvoin puuttuvat); ne munuaismaiset, usein herttatyviset, 3-halkoiset; keskiliuska muita kapeampi. Terät n. 1 cm pitkät, toisiaan koskettavat. Ponnet leveyttään n. 2 kert. pitemmät. Myrkyllinen. ♃. VI—VIII. Järvissä, harv. meressä. V—PsL. 1.

19. **R. paucistamineus** (*R. trichophýllus*). Purosätkin: Hennompi kuin ed. Varsi vihreä, särmikäs. Uposlh. kuten ed. Kelluvat lh. 3-osaiset t. 3-sormiset ruodillisin lehdyköin; usein niitä ei ole. Kk. lukuisat; perät n. lehtien pituiset, kaarevat. Terät kapeahkot, n. 8 mm pitkät, eivät kosketa toisiaan. Myrkyllinen. ♃. K. 15—50 cm. VI—VIII. Järvissä, joissa jne. A—EH, LK, Kn. 4. — Vaihtelee suuresti.

20. **R. confervoides** (*R. eradicátus*). Hento sätkin: Hyvin hento. Kelluvat lh. tav. puuttuvat. Kk. n. 5 mm leveät. Heteitä tav. 5 t. 6. ♃. K. 5—20 cm. VII, VIII. Matal. merenlahdissa, järvien rann. ym. matalassa vedessä. V—EH, LK, EP, PS, KP, PP—PsL. 3. — Vaihtelee kasvupaikan mukaan.

21. **R. circinátus** (*Batráchium c:um*). Ympyräsätkin: Hennohko. Uposlh. ympärykseltään melk. pyöreät; liuskat lyhyet, hyvin jäykät. Terälh. n. 6 mm pitkät. Heteitä n. 20, ponnet pituutensa levyiset. ♃. K. 15—70 (—200) cm. VI—VIII. Murtovedessä, järvissä, lammissa ym. A—EK, St. 5.

Meillä kasvavat myös: *R. arvénsis* (Peltoleinikki), sat. EK, PP; 5. — *R. asiáticus* (Aasian leinikki), koristekasvina harv. vilj. — *R. cymbalária* (Merenrantaleinikki), St, 9. — *R. sulphúreus* (Rikkileinikki), EnL, 10. — *R. testiculátus* (Sarvileinikki), sat. V, 5.

2. **Adónis** — Ruusuleinikki

A. autumnális (*A. ánnua*). Syksyinen ruusuleinikki: Lh. 2—3 kert. parilehtiset, lehdykät kapean tasasoukat. Verhiö vihreä, siirottava. Teriä 6—8; ne tummanpunaiset, tyvessä musta täplä. Myrkyllinen. ⊙. K. 15—45 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty.

Harvemmin viljellään meillä koristekasveina lajeja *A. vernális* (Keväinen ruusuleinikki) ja *A. aestivális* (Kesäinen ruusuleinikki).

3. **Myosúrus** — Hiirenhäntä (*14, 51*)

M. mínimus. Hento hiirenhäntä: Matala, hento vanakasvi. Aluslh. ruusukkeiset, tasasoukat. Kk. yksinäinen, vanan latvassa. Terät vaaleankeltaiset. Emiö monilehtinen, lopulta 2—6 cm pitkäksi kasvava. ⊙. K. 2—5 (—12) cm. V, VI. Pell., töyr. ym. kuiv. paik. A—KP, PP. 1.

4. **Hepática** — Sinivuokko

H. tríloba (*Anemóne hepática*). Tavallinen sinivuokko: Lh. tav. 3-halkoiset, karvaiset. Suojuslh. pienet, ehyet, heti kehän alapuolella sijaitsevat, joten kehä näennäisesti 2-kiehkurainen. Varsinaiset kehälh. pitkulaiset, tylpät, tav. siniset. Myrkyllinen. ♃. K. 5—15 cm. IV, V. Lehd., lehtomais. tuor. mets. A—PH. 2. — Joskus koristekasvina viljelty.

5. **Anemóne** — Vuokko

Aikaisin kukkivia, juurakollisia ruohoja. Lh. sormiliuskaiset. Suojuslh. muiden lehtien kaltaiset, liuskoittuneet, vanan puolivälissä sijaitsevat. Verhiö teriömäinen, teriötä ei ole. Hedelmänä monta pähkylää. ♃.

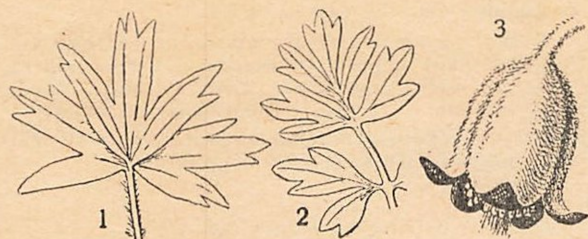
1. **A. nemorósa.** Valkovuokko: Pitkästä juurakosta lähtee 1 aluslh., sen ruoti lyhytkarvainen. Suojuslh. ruoti 1—2 cm pitkä. Kk. yksinäinen; kehälh. 6 t. enemmän, valkeita t. punertavia. Myrkyllinen. K. 8—25 cm. V, VI. Lehtomais. tuor. mets., lehd., lehtoniit. A—PK, Kn. 1.

2. **A. ranunculoídes.** Keltavuokko: Juurakosta lähtee 1 kaljuruotinen aluslh. Suojuslh. melk. ruodittomat. Kk. tav. parittain. Kehälh. tav. 6, keltaisia. Myrkyllinen. K. 7—20 cm. V, VI. Lehd,. lehtoniit., puist. A—EH, LK. 3.

Meillä kasvaa myös: *A. trifólia* (Kolmilehdykkäinen vuokko), EH, 9. — Koristekasveina viljellään toisinaan eräitä lajeja, esim. *A. coronária* (Kruunuvuokko), *A. japónica* (Japanin vuokko) ja *A. silvéstris* (Metsävuokko).

6. Pulsatílla — Kylmänkukka (*155*)

Keväällä kukkivia, isokukkaisia, karvaisia ruohoja. Verhoja tav. 6, jotka terämäiset. Hedelminä lukuisia, pitkäotaisia pähkylöitä. ♃.



Kuva 155. 1 Pulsatilla patens, 2 P. vernalis, 3 P. pratensis.

1. **P. pátens** (*Anemóne p.*). Sormilehtinen kylmänkukka: Lh. kukkimisen jälkeen ilmestyvät, pitkäruotiset, 3-sormiset; lehdykät ruodittomat, melkein vinoneliön muotoiset, liuskaiset. Suojuslh. sinipunaiset, valkokarvaiset. Kk. melk. pysty, tav. 5—6 cm leveä; kehä tav. sinipunainen. K. 10—30 cm. IV, V. Kuiv. kentillä, mäenrint. Kk, EH, ES. 6.

2. **P. vernális** (*Anemóne v.*). Keväinen kylmänkukka, kangasvuokko: Kasvi (varsinkin suojuslh.) tav. pronssinhohtoisesti karvainen. Lh. kertaalleen parilehtiset, leveäliuskaiset, talvehtivat. Kehä sisäpinnalta valkea, ulkopinnalta punertava. K. 8—20 cm. IV—VI. Kankailla. U—Kk, EH—LK, PS. 2. — Lailla suojattu kaupittelulta.

Kasvistoomme on kuulunut myös: *P. praténsis* (*Anemóne p.*; Ahojen kylmänkukka), Kk.

7. Thalíctrum — Ängelmä (*46, 156, 157*)

Lh. kerrotut. Kukinto tiheä, kerrottu. Kehä pieni, pian variseva. Palhot pitkät. ♃.

a. Varsi enintään 20 cm korkea, hento, 1-lehtinen t. vana; kukintona yksinkertainen terttu .... **alpínum** 1.
aa. Varsi 20—150 cm korkea, monilehtinen; kukinto tav. kerrottu
b. Palhot yläpäästään pontta paljon kapeampia; pähkylät siipipalteettomia
c. Kukinto huiskilomainen; heteet pystyjä, ponnet tylppiä **flávum** 2.
cc. Kukinto kapea, terttumainen; heteet nuokkuvia, ponnet suippoja .... **símplex** 3.
bb. Palhot nuijamaisia, yläpäästään ponnen levyisiä; pähkylät siipipalteisia .... **aquilegiifólium** 4.

1. **T. alpínum.** Tunturiängelmä: Lh. ympäryskseltään puikeat, 1—2 kertaan parilehtiset, alta sinivihreät; lehdykät pyöreähköt. Kehälh. sinipunaiset, ponnet tummankeltaiset, palhot sinipunaiset. K. 5—20 cm. VII, VIII. Niit., purojen vars. ym. tunturiseud. Ks—PsL. 6.

2. **T. flávum.** Keltaängelmä: Lh. leveät, 2—4 kertaan kerrotut. Ponnet vaaleankeltaiset, palhot vaaleat. K. 40—100 cm. VI—VIII. Rantapensaik., kost. lehd., lehtokorvissa. A—EP, PS—KmL. 1. — Vaihtelee lehdykkäin muodon puolesta.

3. **T. símplex.** Hoikka ängelmä: Hoikka. Lh. 2 kert. parilehtiset; lehdykät tav. kapeat. Ponnet sinipunaiset, harvoin keltaiset; palhot vaalean sinipunaiset. K. tav. 40—60 cm. VI, VII. Niit., puronvars. A—U, Kk, EH—LK, PS, PK, PP—KmL, InL. 3.



Kuva 156. 1 Thalictrum simplex, 2 T. flavum, 3 T. alpinum (kaikki pienenn. ²/₃).

4. **T. aquilegiifólium.** Akleijaängelmä: Lh. 2—3 kertaan parilehtiset; lehdykät melk. pyöreät. Kehäl. ja palhot vaalean sinipunaiset. Pähkylät pitkäperäiset, riippuvat, n. 1 cm pitkät. K. 50—150 cm. VI, VII. Lehd., lehtoniit. (EK), Kk, LK. 5. — Joskus koristekasvina viljelty.

Muita ängelmälajeja ovat: *T. minus* (Pienilehdykkäinen ängelmä), (V), U; 9 (5). — *T. keménse* (Kemin ängelmä), Ks, InL; 7. — *T. angustifólium* (*T. lúcidum;* Kapealehdykkäinen ängelmä), sat. Kk, ES, PS; 5. — *T. foétidum* (Pahatuoksuinen ängelmä), sat. LK.

8. Aconítum — Ukonhattu (*157*)

Korkeita, isokukkaisia ruohoja. Juurakko hyvin myrkyllinen. Ylin kehälh. kypärinmuotoinen. ♃.

a. Kypäri kapea, leveyttä 3—4 kert. korkeampi ...... **septentrionále** 1.
aa. Kypäri kupumainen, n. leveytensä korkuinen
b. Varsi kukkiin asti tiheään hienokarvainen .... **napéllus** 2.
bb. Kasvi melk. kalju .... **cámmarum** 3.

1. **A. septentrionále** (*A. lycóctonum*). Pohjolan ukonhattu: Varsi tahmeakarvainen. Lh. sormiliuskaiset. Terttu pitkä. Kehä sinipunainen. K. 100—200 cm. VI, VII. Lehd., lehtokorvissa ja -niit., puronvars. Kk, St, LK, PK, EnL. 6.

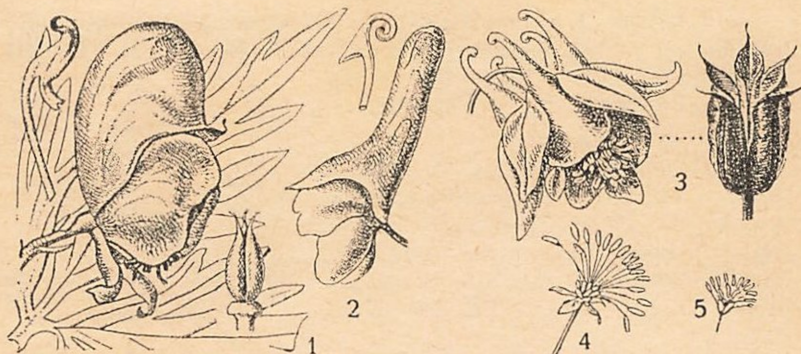
2. **A. napéllus.** Oikea ukonhattu: Terttu suoralapakkoinen, yksinkertainen. K. 80—150 cm. VII—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty.

3. **A. cámmarum.** Tarha-ukonhattu: Terttu mutkalapakkoinen, osittain kerrottu. K. 80—150 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. V, U, EH. 5.

Harvemmin viljellään koristekasveina eräitä muitakin lajeja.

9. Delphínium — Kukonkannus, ritarinkannus (*25*)

Pystyjä, isokukkaisia, myrkyllisiä ruohoja. Kehä kannuksellinen.



Kuva 157. 1 Aconitum cammarum (1 terälh. ja tuppilot erikseen), 2 A. septentrionale (kk. ja 1 terälh.), 3 Aquilegia (kk. ja tuppilot), 4 Thalictrum flavum (1 kk.), 5 T. simplex (samoin).

1. **D. consólida.** Kenttä-kukonkannus: Hento, haarainen, lyhytkarvainen. Lh. toistamiseen 3-sormiset, lehdykät melk. rihmamaiset. Terttu harsu. Verhiö tav. sininen, harvoin valkea; teriö 1-lehtinen, tav. kirjava. ⊙ t. ⊙. K. 20—50 cm. VI—VIII. Pell., myös sat. A, V, (U —EH, LK, EP, PS, KP, PP). 6 (3). — Joskus koristekasvina vilj.

2. **D. elátum.** Korkea kukonkannus: Varsi jäykkä, tav haaraton. Lh. isot, syvään 3—5-jakoiset; liuskat leveät. Terttu pitkä· tiheä. Kehä tav. tummansininen. ♃. K. 80—150 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty; myös sat. EH, LK. 5.

Koristekasveina viljellään eräitä muitakin lajeja, esim. *D. Ajácis* (Tarha-kukonkannus), *D. orientále* (Idän kukonkannus) ja *D. grandiflórum* (Isokukkainen kukonkannus), viim. main. myös sat. EH, 5.

10. Aquilégia — Akleija (*157*)

A. vulgáris. Tavallinen akleija: Lh. toistamiseen 3-sormiset. Kk. isot, riippuvat, joten sen 5 teräkannusta on ylöspäin. Kehä 2-kiehkurainen, säteittäinen, tav. sininen. ♃. K. 30—70 cm. VI—VIII. Lehd.; myös koristekasvina viljelty ja joskus villiytynyt. A—EH, (ES), LK, (EP—PS), PK, (KP, PP). 5 (3).

Koristekasveina vilj. harvemmin eräitä muitakin lajeja, esim. *A. chrysántha* (Kultainen akleija) ja *A. formósa* (Punakeltainen akleija).

11. Actaéa — Konnanmarja (*25*)

Isolehtisiä, pienikukkaisia ruohoja. ♃.

1. **A. spicáta** (*A. nígra*). Musta konnanmarja: Lh. tav. 3 kertaan sormilehtiset, tummanvihreät; lehdykät isohkot, tylpät; päätelehdykkä herttatyvinen, keskiliuska ei ole sivuliuskoja pitempi, laidat

pienihampaiset. Marja musta, myrkyllinen. K. 40—60 cm. VI, VII. Lehd., lehtokorvissa, lehtomais. tuor. mets. A—PP. 2.

2. A. erythrocárpa. Punainen konnanmarja: Hennompi kuin ed. Lh. 4—5 kertaan sormilehtiset, kellanvihreät; lehdykät pienehköt, suipot; päätelehdykkä suippo- t. pyöreätyvinen, keskiliuska sivuliuskoja paljon pitempi, laidat isohampaiset. Marja punainen, myrkyllinen. K. 30—45 cm. VI. Lehd., lehtokallioilla. LK, PK, Kn—EnL. 5.

12. Nigélla — Neito

N. damascéna. Tarhaneito: Lh. melk. hapsiliuskaiset. Kk. suojukseton, tiheässä olevien lhliuskojen ympäröimä. Kehälh. suipot, valkeat t. siniset. Verhot isot, kynnelliset; terät pienet, 2-huuliset. ⊙. K. 25—45 cm. VI—VIII. Koristekasvina yleisesti viljelty.

Harvemmin viljellään lajia *N. sativa* (Mustaneito).

13. Helléborus — Jouluruusu

H. níger. Musta jouluruusu: Myrkyllinen vanakasvi. Lh. kukkimisen jälkeen ilmestyvät, 7-sormiset, nahkeat, talvehtivat. Kk. 1 t. 2. Kehä tav. valkea; verhoja 5; ne isot, terämäiset, lopulta tuppiloita suojaavat. ♃. K. 10—25 cm. IV, V. Koristekasvina viljelty.

Myös viljellään esim. lajia *H. víridis* (Vihreä jouluruusu).

14. Tróllius — Kullero

T. europaéus. Eurooppalainen kullero: Varsi pysty, haaraton, 1-kukkainen. Lh. sormiliuskaiset. Verhoja 10—16; ne isot, terämäiset, keltaiset, muodostaen puolipalleroisen, n. 4 cm leveän kukan. Terät pienemmät, tasasoukat. Myrkyllinen. ♃. K. 30—60 cm. VI, VII. Kost. niit. ja lehd., rehev. korvissa. V—PsL. 1. — Joskus koristekasvina viljelty.

Koristekasvina vilj. myös esim. lajia *T. asiáticus* (Aasialainen kullero).

15. Cáltha — Rentukka

C. palústris. Suorentukka: Varsi mehevä, paksu, tav. pystyhkö. Lh. munuaismaiset t. herttamaiset, nirhalaitaiset. Verhiö tav. lähes 4 cm leveä, tummankeltainen, kiiltävä. Teriötä ei ole. Myrkyllinen. ♃. K. 15—40 cm. V, VI. Ojissa, rann., viidoissa, rehev. korvissa. A—PsL. 1.

16. Paeónia — Pioni

P. officinális. Tarhapioni: Korkea, isokukkainen. Lh. tav. toistamiseen 3-sormiset, päältä kaljut, alta vaaleanvihreät; liuskat soikean suikeat, ehytlaitaiset. Kk. yksinkertaiset t. kerrotut. Teriö punainen t. valkea. Myrkyllinen. ♃. K. 30—60 cm. VI, VII. Koristekasvina yleisesti viljelty (oikeastaan etup. sekamuotoja).

Useita muitakin lajeja viljellään, esim. *P. albiflóra* (Kiinan pioni), ja *P. tenuifólia* (Hienoliuskainen pioni).

Leinikkikasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Clématis alpína (Siperialainen elämänlanka), EP, 9. — Ed. ja eräitä muitakin lajeja viljellään koristekasveina.

Eránthis hiemális (Keltainen talventähti), koristekasvina viljelty.

40. heimo Berberidáceae — Happomarjakasvit

Bérberis — Happomarja (*15*)

B. vulgáris. Tavallinen happomarja: Monirunkoinen, piikkinen pensas. 3-osaisiksi piikeiksi muuttuneiden varsilehtien hangassa useita tavallisia lh.; nämä soikeahkot, tyveen päin kapenevat. Kk. riippuvissa tertuissa, tuoksuvat. Terät keltaiset. Marjat punaiset. K. 1—3 m. VI. Koristepensaana viljelty, joskus villiytynyt. A—EK, EH, LK. 4.

Tähän heimoon kuuluu lisäksi koristekasvina viljelty *Mahónia aquifólium* (Talvehtiva happomarja).

41. heimo Nymphaeáceae — Lummekasvit

a. Verhiö tav. 4-lehtinen, vihreä; terät valkeita t. punaisia **Nymphaéa** 1.
aa. Verhiö 5-lehtinen, keltainen; terät keltaisia .... **Núphar** 2.

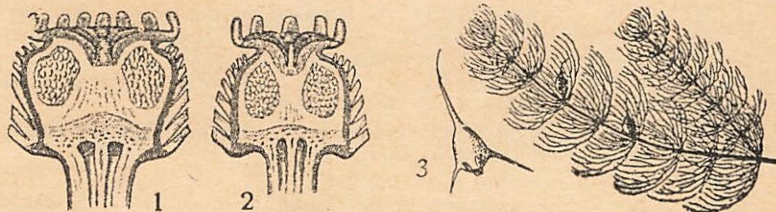
1. Nymphaéa — Lumme (*158*)

Isolehtisiä ja -kukkaisia vesikasveja. Terät tav. valkeat, verhojen pituiset. ♃.

a. Lhruoti liereä; keskimm. heteiden ponnet 5—10 kert. leveyttään pitempiä
b. Verhot suikeita; luotti vaaleatähtinen, 10—20-säteinen; sikiäin palleromainen, siemenet 3 mm pitkiä .... **álba** 1.
bb. Verhot soikean suikeita; luotti punatähtinen, 6—12-säteinen; sikiäin puikea, siemenet 5—6 mm pitkiä .... **cándida** 2.
aa. Lhruoti litteähkö; keskimm. heteiden ponnet n. 3 kert. leveyttään pitempiä .... **tetrágona** 3.

1. **N. álba.** Valkea lumme: Kukan ollessa täysin auki verhot ovat vedenpinnan myötäiset ja terät harittavat. Heteiden ponnet vaaleankeltaiset, palhot ponttaan enintään hieman leveämmät. VI—VIII. Järvissä, lammissa, jokien suvantopaik. A—LK, PS, PK. 4.

2. **N. cándida.** Pohjolan lumme: Kukan ollessa täysin auki verhot ovat ainakin päästään vedenpinnan yläpuolella ja terät toisiaan vastaan painuneet, joten teriö näyttää maljamaiselta. Heteiden ponnet tummankeltaiset, palhot leveähköt. VI—VIII. Järvissä, lammissa, jokien suvantopaik., harv. murtovedessä. A—KmL. 1.



Kuva 158. 1 Nymphaea alba (sikiäin halkaistu, kehälh. ja heteet tyvlos. katkaistut), 2 N. candida (samoin), 3 Ceratophyllum (pähkylä erikseen).

3. **N. tetrágona.** Suomen lumme: Lh. ohuet, kapeahkot. Kk. pienehköt. Kukan ollessa täysin auki verhot ovat ainakin päästään vedenpinnan yläpuolella ja terät toisiaan vastaan painuneet, joten teriö näyttää maljamaiselta. Palhojen lapa soikea, kynsi pitkä ja kapea. Luotti punatähtinen, 5—9-säteinen. VI—VIII. Pikkujärvissä, metsälammissa, joissa. V—EK, St—LK, PH—Kn. 3.

2. **Núphar** — Upukka

Isolehtisiä vesikasveja. Terät verhoja huomattavasti pienemmät. ♃.

1. **N. lúteum.** Varsan upukka: Lh. leveät, paksut, alta kaljut. Kk. useimmiten isot. Ponnet tasasoukat, pitkät. Luotti useimmiten 12—16-säteinen, ehytlaitainen, kovera. VII. Järvissä, lammissa, joissa; myös murtovedessä. A—KmL, InL. 1.

2. **N. púmilum.** Konnan upukka: Lh. 5—10 cm pitkät, kapeammat ja ohuemmat kuin ed. lajissa, alta karvaiset. Ponnet lyhyet, melk. neliömäiset. Luotti 8—10-säteinen, tähtimäisesti nyhälaitainen, kupera. VII. Järvissä, lammissa, joissa. A, U—KmL, InL. 3.

42. heimo Ceratophylláceae — Karvalehtikasvit

Ceratophýllum — Karvalehti (*33, 158*)

C. demérsum. Upos-karvalehti: Tummanvihreä, juureton uposkasvi. Lh. säteittäiset, 6—10 kiehkurassaan, 1—2 kertaan 2-hankaisesti liuskoittuneet; liuskat hapsimaiset, selvästi hammaslaitaiset. Kk. yksittäin lhhangoissa, pienet, säteittäiset, 1-neuvoiset, 1-kotiset. ♃. K. 40—90 cm. VII—IX. Merenlahd., harv. järvissä. A—LK, PH—PK, Kn, PP, KmL. 3 (hedelmikkäänä 6).

43. heimo Aristolochiáceae — Piippuruoho-kasvit

a. Heteitä 6, ponsillaan emiöön yhtyneitä .... **Aristolóchia** 1.
aa. Heteitä 12, irrallaan emiöstä .... **Ásarum** 2.

1. **Aristolóchia** — Piippuruoho (*29*)

A. macrophýlla (*A. dúrior*). Köynneliäs piippuruoho Pensasmainen. Varsi köynneliäs, puutunut. Lh. leveän herttamaisett. munuaismaiset. Kk. vihreänruskeat; kehän torvi kaartunut piipun tavoin, laide 3-liuskainen. Koristekasvina joskus viljelty.

Harvemmin viljellään koristekasvina lajia *A. clematitis* (Matala piippuruoho).

2. **Ásarum** — Taponlehti (*22, 48*)

A. europaéum. Eurooppalainen taponlehti: Väkevänhajuinen, myrkyllinen ruoho. Lh. n. 6 cm leveät, munuaismaiset, pehmeäkarvaiset. Varren latvassa tav. yksinäinen kk. Kehä sisäpinnalta punaruskea. ♃. K. 4—10 cm. IV, V. Lehd., tuor. mets. (V), Kk, LK. 5.

44. heimo Papaveráceae — Unikkokasvit

a. Teriö säteittäinen, kannukseton
 b. Maitiaisnestettä on, verhiö 2-lehtinen
  c. Maitiaisneste valkoista, kota pallerom. t. nuijamainen Papáver 1.
  cc. Maitiaisneste keltaista; kota kapea, litumainen .... Chelidónium 2.
 bb. Maitiaisnestettä ei ole, verhiö 1-lehtinen .... Eschschóltzia 3.
aa. Teriö vastakohtainen, kannuksellinen
 b. Terälehdistä 1 kannuksellinen
  c. Kannus lyhyt, pussimainen; hedelmä pähkylä .... Fumária 4.
  cc. Kannus pitkä, kapea; hedelmä litumainen .... Corýdalis 5.
 bb. Terälehdistä 2 kannuksellista .... Dicéntra 6.

1. Papáver — Unikko (*25*, *159*)

Verhiö varisee kukkien auetessa. Terät isot, vaihtelevanväriset. Luotti tähtimäinen, vartaloa ei ole.

a. Varsi lehtinen, teriö tav. punainen
 b. Kalju, sinivihreä .... somníferum 1.
 bb. Runsas- ja kankeakarvaisia
  c. Kk. enintään n. 6 cm leveitä; varren karvat koukuttomia, ainakin alempana kankeita, siirottavia
   d. Kota n. leveytensä pituinen .... rhoéas 2.
   dd. Kota leveyttään paljon pitempi
    e. Kota sukasellinen, luotti 4—6-säteinen .... argemóne 3.
    ee. Kota kalju, luotti 7—9-säteinen .... dúbium 4.
  cc. Kk. jopa 15 cm leveitä; varren karvat koukkupäisiä, alaspäin suuntautuneita .... orientále 5.
aa. Vanakasvi, teriö keltainen .... nudicáule 6.



Kuva 159. Papaver rhoeas: *a* kk.-nuppu, *b* terä, *c* hetiö ja emiö, *d* hede, *f* poikkileikattu kota.

1. **P. somníferum.** Oikea unikko: Tanakka, sinivihreä, myrkyllinen. Lh. liuskaiset t. hammaslaitaiset. Kkperät joskus harvakarvaiset. Kk. n. 10 cm leveät. Teriö yksinkertainen t. kerrottu, vaihtelevanvärinen. Luotti monisäteinen. ⊙. K. 20—70 cm. VII, VIII. Koristekasvina yleisesti viljelty, toisinaan myös öljy- ja lääkekasvina; usein villiyt. A—EK, EH, EP, PP. 2.

2. **P. rhoéas.** Kaaliunikko: Vihreä. Lh. parijakoiset. Kk. yksinkertaiset t. kerrotut. Terät punaiset, tyviosa musta. Luotti 8—12-säteinen. ⊙. K. 20—70 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty, joskus villiytynyt. V—EK, EP, PP. 4.

3. **P. argemóne.** Hietaunikko: Hoikka. Lh. hienoliuskaiset. Kk. pienemmät kuin ed. Terät punaiset, tyviosa tumma. ⊙ t. ⊙. K. 15—35 cm. VI, VII. Koristekasvina harv. viljelty; myös sat. U, St. 5.

4. **P. dúbium.** Ruisunikko: Hoikka, alempaa siirottavasti, ylempää myötäkarvainen. Lh. parijakoiset, liuskat karvapäiset. Kk. n. 5 cm leveät. Terät tav. punaiset, tummatyviset. ⊙ t. ⊙. K. 20—60 cm. VI, VII. Pell. ym., usein sat. A, (V, U, St, EP, KP, PP). 7 (3). — Joskus koristekasvina vilj.

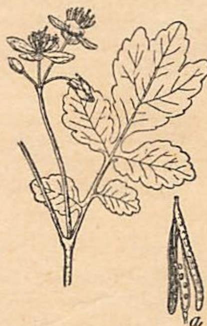
5. **P. orientále.** I d ä n u n i k k o: Lh. pariliuskaiset, liuskat sahalaitaiset. Terät punaiset, tumma täplä tyvessä. Luotti 9—12-säteinen. Kota kalju. Myrkyllinen. ♃. K. 40—80 cm. VII. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. U. 5.

6. **P. nudicáule.** S i p e r i a n u n i k k o: Vana harvakarvainen, yläosa kalju. Lh. pariliuskaiset, sinivihreät. Kk. yksinkertaiset t. kerrotut. Teriö keltainen, harv. valkea. Kota karvainen. Tav. ⊙. K. 25—45 cm. VI—VIII. Koristekasvina vilj., harv. villiytynyt. EP, PP. 5.

Koristekasveina viljellään meillä harvemmin eräitä muitakin lajeja, esim. *P. bracteátum* (Kaukasian unikko) ja *P. gláucum* (Tulpaaniunikko).

2. **Chelidónium** — K e l t a m o (*25, 160*)

C. május. I s o k e l t a m o: Myrkyllinen. Lh. pääteipariset, kaljuhkot, alta siniharmaat. Kukinto sarja. Teriö keltainen. ♃. K. 30—60 cm. V—VIII. Lehd., kivikoissa, asunt. ympär. A—EP, PS, KP, (PP). 2.



Kuva 160.
Chelidonium (*a* auennut hedelmä).

3. **Eschschóltzia** — T u l i u n i k k o

E. califórnica. K a l i f o r n i a n t u l i u n i k k o: Veltohko, sinivihreä, myrkyllinen. Lh. kapealiuskaiset. Kk. yksittäin. Terät tav. keltaiset, tyvios. kirkkaammanväriset. Luotti 4-jakoinen; kota pitkä. ⊙. K. 30—50 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. U. 5.

4. **Fumária** — E m ä k k i (*28*)

F. officinális. R o h t o e m ä k k i: Heikkojuurinen, sinivihreä rikkaruoho. Lh. kerrotut, suikealiuskaiset. Kukinto terttu. Teriö verhiötä n. 3 kert. pitempi, n. 8 mm pitkä, muuten punainen, mutta kärki tumma. ⊙ t. ⊙. K. 10—30 cm. VI—VIII. Pell. A—PP. 1.

Meillä kasvavat myös: *F. Vaillántii* (Pikkuemäkki), A, 9. — *F. Boraéi* (Isoemäkki), sat. U, PP; 5.

5. **Corýdalis** — K i u r u n k a n n u s

Ruohoja. Maanalainen varsi mukula t. juurakko. Lh. kerrotut. Tav. ♃.

a. Teriö punertava (harv. puhtaanvalkea)
b. Suojuslh. vastapuikeita, tav. liuskoittuneita; kodat enintään n. peränsä pituisia .... **sólida** 1.
bb. Suojuslh. puikeita, ehytlaitaisia; kodat peräänsä n. 3 kertaa pitempiä .... **intermédia** 2.
aa. Teriö kellertävä .... **nóbilis** 3.

1. **C. sólida** (*C. bulbósa*). T a n a k k a k i u r u n k a n n u s: Terttu lopulta pitkänpuoleinen, 15—20-kukkainen. Hedelmälapakko pysty. K. 10—20 cm. V. Lehd., lehtoniit. A—EH, LK. 2.

2. **C. intermédia** (*C. fabácea*). H e n t o k i u r u n k a n n u s: Hento. Terttu melk. palleromainen, 5—8-kukkainen. Emiön vartalo suora. K. 7—15 cm. V. Lehd. A—U, Kk—EH, PS, PP. 7.

3. **C. nóbilis.** Komea kiurunkannus: Tanakka, runsaslehtinen. Lh. kerrotusti parilehtiset. Terttu hiukan nuokkuva, lyhyehkö, runsaskukkainen. K. 30—70 cm. V, VI. Koristekasvina usein viljelty, joskus villiytynyt. V, U, St, PP. 4.

Meillä on tavattu myös: *C. láxa* (Veltto kiurunkannus), A, 9.—*C. capnoides* (Kitkerä kiurunkannus), sat. U, 5. — *C. sempérvirens* (Ainavihreä kiurunkannus), sat. V, U; 5.

6. **Dicéntra** — Särkynyt sydän

D. spectábilis (*Dielýtra s.*). Särkynyt sydän: Lh. toistamiseen 3-sormiset, alta sinertävät. Terttu 8—20-kukkainen, yksipuolinen, osittain nuokkuva, harsu. Kk. n. 2 cm leveät, nuokkuvat. Teriö sivulta litistynyt, herttamainen, vaaleanpunainen. ♃. K. 50—100 cm. VI, VII. Koristekasvina usein viljelty.

Unikkokasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Roeméria hybrida (Sinipunainen saksanunikko), sat. EP, 5.

Gláucium flávum (Keltainen neidonunikko), vilj. koristekasvina. — *G. corniculátum* (Punainen neidonunikko), sat. EP, PH; 5.

Hypécoum procúmbens (Rento liuskio), sat. U, 5.

45. heimo **Cruciferae** — Ristikukkaiskasvit

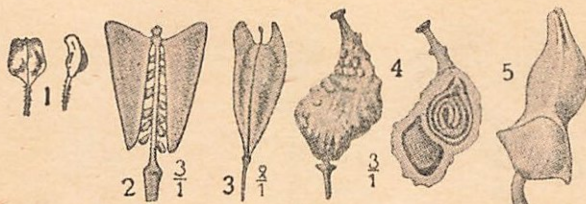
a. Lehtihangoissa selviä sipulimaisia silmuja *(161)*......... **Dentária** 22.
aa. Lehtihangoissa ei ole sipulimaisia silmuja
b. Lidut lyhyitä ja leveitä, *enintään 3 (—4) kert.* leveyttään pitempiä
c. Lh. melk. liereitä, äimämäisiä (hyvin pieni ranta- t. vesikasvi) *(161)* .... **Subulária** 1.
cc. Lh. litteitä (joskus möyheitä), eivät äimämäisiä, vaikka joskus joks. kapeita
d. Teriö valkea (joskus hiukan kellertävä), sinipunainen t. punainen t. puuttuu
e. Ainakin alimmat (tav. kaikki) lh. ehyt- t. hammaslaitaisia (eivät liuskaisia)
f. Lh. (ainakin alimmat) hyvin isoja, reunoiltaan poimuisia
g. Lh. sinivihreitä, möyheitä, pyöreämäisen puikeita, hammaslaitaisia .... **Crámbe** 17.
gg. Lh. vihreitä, eivät möyheitä; varsilh. suikeita, osaksi pariliuskaisia .... **Armorácia** 19.
ff. Lh. pienenpuoleisia, eivät reunoiltaan poimuisia
g. Pieni kuivan paikan vanakasvi (terät 2-halkoisia) **Drába vérna** 26.
gg. Varsi 1- t. useampilehtinen
h. Lidut pulleita; lh. pienehköjä, melk. kolmiomaisia *(161)* **Cochleária** 6.
hh. Lidut litteähköjä, lh. kapeampia
i. Litujen sisässä leveä väliseinä, joka on lidun leveiden sivujen suuntainen
j. Litujen kärkiota (=vartalo) pitkä ja selvä *(161)* **Bertéroa** 33.
jj. Litujen kärkiota lyhyt, tuskin havaittava t. puuttuu **Drába** 26.
ii. Litujen sisässä kapea väliseinä, joka on kohtisuorassa lidun leveitä sivuja vastaan
j. Terälh. keskenään joks. samankokoisia t. puuttuvat



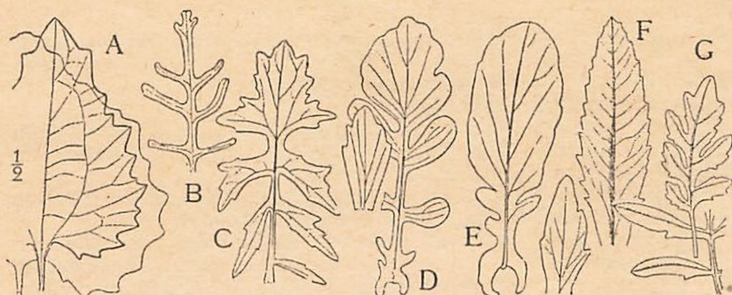
Kuva 161. 1 Dentaria (vähän pienenn.), 2 Roripa palustris, 3 Cochlearia danica, 4 Camelina microcarpa, 5 Sinapis alba (litu), 6 Subularia (lidun poikkileikkaus erikseen), 7 Berteroa.

k. Litujen lokerot 1-siemenisiä *(162)* .... **Lepídium** 2.
kk. Litujen lokerot useampisiemenisiä
l. Lidut vastapuikeita — pyöreämäisiä, siipipalteisia *(162)* .... **Thláspi** 5.
ll. Lidut kolmikulmaisia, siipipalteettomia *(162)* **Capsélla** 23.
jj. Terälh. keskenään hyvin erikokoisia .... **Ibéris** 4.
ee. Alimmat lh. liuskaisia
f. Teriö sinipunainen (lh. möyheähköjä) *(162, 163)* .... **Cákile** 10.
ff. Teriö valkea t. puuttuu
g. Lidut selvästi kolmiomaisia *(162)* .... **Capsélla** 23.
gg. Lidut pyöreähköjä
h. Lidut aukeamattomia, kurttuisia .... **Corónopus** 3.
hh. Lidut sivuilta aukeavia, sileitä
i. Lidut pulleita *(161)* .... **Cochleária** 6.
ii. Lidut litteitä *(162)* .... **Lepídium** 2.
dd. Teriö selvästi keltainen
e. Kaikki lh. ehyt- t. hammaslaitaisia (eivät liuskaisia)
f. Lidut selvästi litteitä
g. Lidut hienoista peristään veltosti riippuvia, aukeamattomia, lopulta tav. kiiltävän mustanruskeita .... **Isátis** 11
gg. Lidut sivuilta aukeavia, eivät riippuvia eivätkä mustuvia
h. Lidut soikeita, siipipalteettomia .... **Drába** 26.
hh. Lidut pyöreämäisiä, kapeasti siipipalteisia ...... **Alýssum** 32.
ff. Lidut pulleita, puikean t. pyöreän pallomaisia
g. Lidut monisiemenisiä, päärynänmuotoisia *(161)* **Camelína** 24.
gg. Lidut 1-siemenisiä, pallonpyöreitä .... **Vogélia** 25.
ee. Ainakin osa lehdistä selvästi liuskaisia
f. Kasvi kalju, sileä; teriö vaaleankeltainen *(163)* ..... **Róripa** 20.
ff. Kasvi harvakarv., karhea; teriö helakankelt. *(162)* **Búnias** 37.
bb. Lidut pitkiä, kapeita, *enemmän kuin 4 kert.* leveyttään pitempiä

Kuva 162. Hedelmiä: 1 Lepidium campestre, 2 Capsella, 3 Thlaspi alpestre, 4 Bunias (toinen halkaistu), 5 Cakile.



c. Lidun siemenetön kärkiota (= vartalo) monta kertaa lidun leveyttä pitempi
d. Ylemmät lh. kaljuja, sinivihreitä, tav. ruodittomia ja sepiviä **Brássica** 15.
dd. Kaikki lh. karvaisia, puhtaanvihreitä, ruodillisia
e. Verhot siirottavia; teriö kirkkaankeltainen; litu pituussuunnassaan jakautunut kahteen monisiemeniseen osastoon *(161)* **Sinápis** 12.
ee. Verhot pystyjä; teriö vaaleankeltainen, valkoinen t. sinipunertava; litu poikittaissuunnassaan jakautunut moneen 1- t. 2-siemeniseen osaan
f. Lidut vain 2 mm paksuja; siemenet litteitä, kalvopalteisia **Chorispora** 36.
ff. Lidut paljon paksumpia; siemenet pyöreämäisiä, kalvopalteettomia .... **Ráphanus** 16.
cc. Lidun kärkiota enintään 2 kertaa lidun leveyttä pitempi, tav. lyhyempi
d. Kk. keltaisia, valkeankeltaisia t. vihertäviä
e. Lidut liereitä t. litteähköjä
f. Lidun kärkiota selvä, lidun leveyttä lähes 2 kert. pitempi
g. Verhot siirottavia; siemenet lidussa 2:ssa rivissä **Diplotáxis** 13.
gg. Verhot pystyjä; siemenet lidussa 1:ssä rivissä **Erucástrum** 14.
ff. Lidun kärkiota lidun leveyttä lyhyempi, usein mitätön
g. Alemmatkin varsilh. liuskattomia
h. Lh. nuolityvisiä, suippoja; lidut kaljuja, luotti ehjä **Turrítis** 29.
hh. Lh. kapeatyvisiä, tylppiä; lidut tiheäkarvaisia, luotti 2-liuskainen .... **Matthíola** 35.
gg. Ainakin alemmat varsilh. liuskaisia
h. Lidut hyvin kapeita, täysin kehittyneinä vähintään 1 cm pitkiä, tav. paljon pitempiä
i. Lidun molemm. puoliskot suonettomia *(164)* **Descuraínia** 9.
ii. Lidun molemmat puoliskot 3—5-suonisia *(163)* **Sisýmbrium** 8.
hh. Lidut täysin kehittyneinä enintään 1 cm pitkiä *(161, 163)* **Róripa** 20.
ee. Lidut selvästi 4-särmäisiä
f. Ainakin alimmat lh. pariliuskaisia
g. Lh. hiukan sepiviä, verhot pystyjä *(163, 164)* **Barbaraéa** 18.
gg. Lh. eivät sepiviä, verhot siirottavia .... **Brássica nígra** 15.
ff. Kaikki lh. liuskattomia
g. Luotti ehyt- t. lanttopäinen, kk. pienehköjä
h. Lh. kapeatyvisiä, karvaisia *(164)* .... **Erýsimum** 30.
hh. Lh. herttatyvisiä, sepiviä, kaljuja .... **Conríngia** 38.
gg. Luotti 2-jak. uloskaartuvin liuskoin, kk. isoja **Cheiránthus** 31.
dd. Kk. puhtaanvalkeita, sinipunaisia, punertavia t. punaisia



Kuva 163. A Alliaria, B Cakile, C Sisymbrium officinale, D Barbaraea vulgaris, E B. stricta, F Roripa amphibia, G R. silvestris.

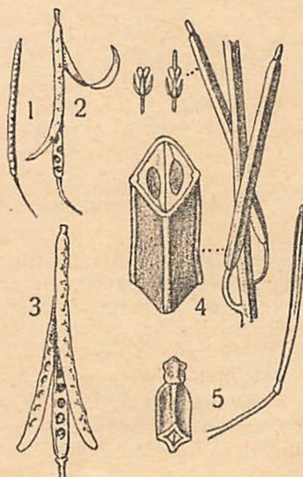
e. Lh. yksinkertaisia, joskus liuskaisia
f. Luotti 2-liuskainen
g. Lh. pitkäsuippuisia; lidut melk. kaljuja .... **Hésperis** 34.
gg. Lh. tylppiä; lidut tiheäkarvaisia .... **Matthiola** 35.
ff. Luotti ehyt- t. lanttopäinen
g. Varsi lehtinen
h. Aluslh. munuaismaisia, varsilh. herttamaisia *(163)* **Alliária** 7
hh. Lh. kapeampia, toisinaan pariliuskaisia
i. Varsi ja lh. möyheitä; lidut 2-nivelisiä, tikarimaisia, eivät tasapaksuja *(162, 163)* .... **Cákile** 10.
ii. Varsi ja lh. ohuita; lidut nivelettömiä, kapeita, tasapaks.
j. Lituperät ainakin puolen lidun pituisia; siemenet kalvopalteettomia ....**Arabidópsis** 27.
jj. Lituperät puolta litua lyhyempiä; siemenissä kalvopalle *(164)* .... **Árabis** 28.
gg. Vanakasvi (tuntureilla) .... **Cardámine** 21.
ee. Lh. kerrottuja, pääteparisia *(164)* .... **Cardámine** 21.

1. **Subulária** — Ä i m ä r u o h o (*161*)

S. aquática. V e s i ä i m ä r u o h o: Matala vanakasvi. Lh. ruusukkeiset. Kk. hyvin pienet; teriö valkea t. puuttuu. ☉. K. 2—8 cm. VII, VIII. Rann. veden rajassa, myös veden alla. A—PsL. 1.

2. **Lepídium** — K r a s s i (*2, 162, 165, 166*)

Pienikukkaisia rikkaruohoja t. satunnaiskasveja. Teriö valkea t. puuttuu.



Kuva 164.
1 Descurainia sophia (litu),
2 Cardamine flexuosa (auennut litu),
3 Arabis alpina (samoin),
4 Barbaraea stricta (kk. ja lituja, osa vahv. suurenn. litua erikseen),
5 Erysimum cheiranthoides (litu, suurenn. kärkiosa erikseen).

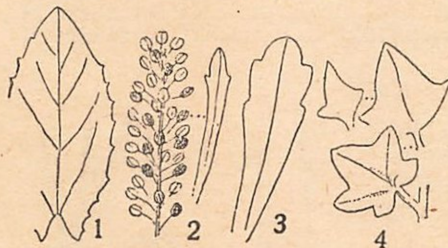
a. Litu puikea t. herttamainen, suiposti päättyvä, kalvopalteeton drába 1.
aa. Litu pyöreä t. vastaherttainen, lanttopäinen
b. Litu selvästi kalvopalteinen
c. Varsilh. eivät sepiviä, lituperät pystyjä .... satívum 2.
cc. Varsilh. sepiviä, lituperät siirottavia .... campéstre 3.
bb. Lidun kalvopalle epäselvä t. puuttuu
c. Terät verhoja lähes 2 kert. pitempiä, kellanvalkeita perfoliátum 7.
cc. Terät verhoja lyhyempiä t. hävinneet kokonaan
d. Kukinto tiheä, lituperät tuskin lituja pitempiä, lidut leveän vastapuikeita .... densiflórum 6.
dd. Kukinto harsu, lituperät lituja pitempiä, lidut keski- t. tyvios. leveimmillään
e. Pahanhajuinen; kk. teriöttömiä, litu tuskin 2 mm leveä, siemenet kalvopalteettomia .... ruderále 4.
ee. Miellyttävänhajuinen; kk. teriöllisiä, litu n. 3 mm leveä, siemenet kalvopalteisia .... negléctum 5.

1. L. drába. *(Cardária d.).* Kynsimökrassi: Isohko. Lh. suikeat, harvaan terävähampaiset. Kukinto tiheä. Terät n. 2 mm pitkät. ♃. K. 30—50 cm. VI—VIII. Sat. A, U, EK, St, EP, PS, PP. 4.

2. L. campéstre. Kenttäkrassi: Varsi alempaa tiheäkarvainen. Alimmat lh. liuskaiset, ylimmät nirhalaitaiset. Tav. ⊙⊙. K. 15—35 cm. VI, VII. Pell., tienvier. A, V, (EK, EH, KP, PP). 7 (4).

3. L. satívum. Tarhakrassi: Lh. kapealiuskaiset, kaljut, sinivihreät. ⊙. K. 30—60 cm. VII, VIII. Salaattikasvina joskus viljelty, toisinaan villiytynyt. V—EK, EH, EP, PP. 4.

4. L. ruderále. Pihakrassi: Alemmat lh. liuskaiset, ylemmät liuskattomat, tasasoukat. Kk. hyvin pienet. ⊙ t. ⊙. K. 10—30 cm. VI—IX. Pihoilla, kaduilla, rautatieasem. ym. A—EP, (PS), PK, KP, (Kn), PP. 2.



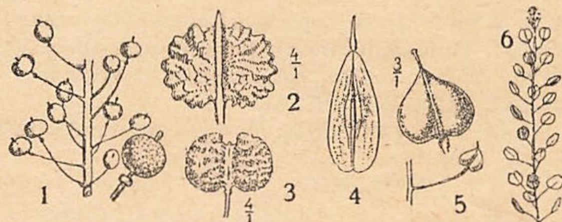
Kuva 165. 1 Lepidium draba, 2 L. densiflorum, 3 Iberis amara, 4 Cochlearia danica.

5. L. negléctum. Amerikkalainen krassi: Lh. alimpia lukuunottamatta liuskattomat. Kukinto pitkä. Terät aivan pienet. Lidut pituuttaan leveämmät, pyöreämäiset. ⊙ ⊙. Sat. U—Kk, EH, ES, PS. 4.

6. L. densiflórum. Tiheäkukkainen krassi: Alimmat lh. liuskaiset t. liuskahampaiset, ylemmät hammaslaitaiset. Tav. ⊙⊙. K. 10—30 cm. VII—IX. Sat. rautatieasem. ym., paikoitellen jo kotiutunut. V—PP, EnL. 3.

7. L. perfoliátum. Sepivä krassi: Alimmat lh. kapealiuskaiset, ylemmät leveän herttamaiset, sepivät, ehytlaitaiset. Teriö kellertävä. Tav. ⊙⊙. K. 15—40 cm. VI—IX. Sat. V—EK, EH, EP, PP. 4.

Meillä kasvavat myös: *L. bonariénse* (Argentinan krassi), sat. U, EK; 5. — *L. latifólium* (Leveälehtinen krassi), A, V, (U); 9 (5). — *L. ramosíssimum* (Runsashaarainen krassi), sat. U, EK, EP, PH; 4. — *L. virgínicum* (Virginian krassi), sat. V, St—ES; 5.



Kuva 166. Hedelmiä: 1 Vogelia (1 suurenn.), 2 Coronopus procumbens, 3 C. didymus, 4 Isatis, 5 Lepidium draba, 6 L. ruderale.

3. Corónopus — Variksenkrassi (*2, 166, 167*)

Haaraisia. liuskalehtisiä, pienikukkaisia satunnaiskasveja. ⊙ t. ⊙.

1. **C. procúmbens** (*C. squamátus*). Kalju variksenkrassi: Kalju. Kk. ja lidut periään pitemmät; teriö valkea, selvä. Lidut kyhmyhampaiset. Pituus 10—25 cm. VII—IX. Sat. A—U, KP, PP. 4.

2. **C. didymus** (*Senebiéra dídyma*). Karvainen variksenkrassi: Karvainen. Kk. ja lidut periään lyhyemmät; teriö puuttuu t. pieni, valkea. Lidut kyhmyhampaattomat. Pituus 10—30 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. ym. V—EK, KP, PP. 4.

4. Ibéris — Saipporuoho (*165*)

Matalia koristekasveja. Kk. pienehköt, hyvätuoksuiset, tasalatvaisessa sarjassa; terät valkeat t. punertavat. ⊙.

1. **I. umbelláta.** Sarjakukkainen saipporuoho: Kalju. Lh. suikeat, suipot. Litujen lovi syvä. K. 15—30 cm. VI, VII. Harv. villiytynyt. V, U, PP. 5.

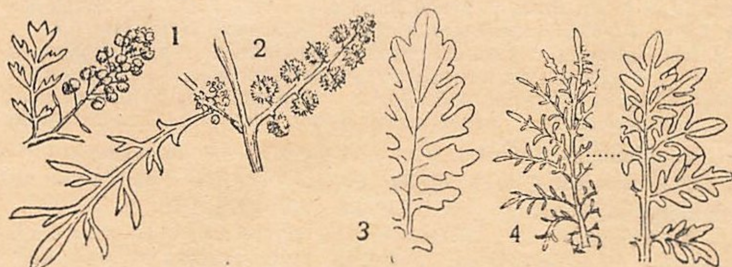
2. **I. amára.** Katkera saipporuoho: Harvakarvainen t. kalju. Lh. melk. tasasoukat, tylppäkärkiset. Litujen lovi matala. K. 15—25 cm. VI, VII. Harv. villiytynyt. U, St. 5.

Harvemmin viljellään esim. lajeja *I. sempérvirens* (Ikivihanta saipporuoho) ja *I. odoráta* (Tuoksuva saipporuoho), jälkimm. myös sat. V, 5.

5. Thláspi — Taskuruoho (*162*)

Matalahkoja rikkaruohoja. Lh. liuskattomat.

1. **T. arvénse.** Yleinen taskuruoho: Vaaleanvihreä. Varsilh. isohampaiset. Teriö valkea. Lidut ylt'ympäri siipipalteiset. ⊙ t. ⊙. K. 20—40 cm. VI—IX. Pell. ym. asuntojen ympär. A—PsL. 1.



Kuva 167. 1 Coronopus didymus, 2 C. procumbens, 3 Erucastrum, 4 Descurainia

2. **T. alpéstre.** Alppitaskuruoho: Sinivihreä. Varsilh. ehytlaitaiset. Teriö sinipunainen. Lidut vain päästään siipipalteiset. ⊙⊙—♃. K. 10—30 cm. V, VI. Niit., pientar. tienvier. ym. (A), V—EK, (Kk), St—LK, (EP), PH—PK, (KP—PP). 3.

Meillä on tavattu myös: *T. alliáceum* (Laukkataskuruoho), sat. U, 5

6. **Cochleária** — Kuirimo (*161, 165, 168*)



Kuva 168. Cochlearia officinalis (kk., litu ja suurenn. siemen erikseen).

Matalahkoja, meheviä merenrantakasveja. Teriö valkea. Lidut pulleat.

1. **C. dánica.** Tanskan kuirimo: Matala, möyheä. Alimmat lh. kolmiomaisen herttamaiset, joskus sormiliuskaiset, ylemmät puikeat. Kk. valkeat. Lidut palleromaisen puikeat. ⊙. K. 3—16 cm. V, VI. Merenrann. A—EK. 4.

2. **C. officinális.** Rohtokuirimo: Varsi tav. pysty. Alimmat lh. munuaismaiset t. herttamaisen pyöreät, ehytlaitaiset; ylemmät lh. ruodittomat, sepivät, puikeahkot, harvaan isohampaiset. Lidut melk. palleromaiset. Tav. ⊙. K. 10—30 cm. VI, VII. Merenrann., rannikkopurojen vars. InL, PsL. 8.

7. **Alliária** — Litulaukka (*163*)

A. officinális. Rohto-litulaukka: Heikosti sipulinhajuinen. Lh. leveät, liuskattomat. Kk. valkeat (t. punertavat). ⊙⊙. K. 30—100 cm. V, VI. Lehd., puistoissa ym. A—EK, (Kk, St, ES, PP). 6 (3).

8. **Sisýmbrium** — Pernaruoho (*163, 169*)

Liuskalehtisiä, pienikukkaisia rikkaruohoja.

a. Lidut varrenmyötäisesti pystyjä, kärkeensä päin kapenevia ... **officinále** 1.
aa. Lidut siirottavia, tasapaksuja
b. Lidut 2—4 cm pitkiä; perät lituja ohuempia, 0,5—2 cm pitkiä
c. Varsi ja alemmat lh. siirottavasti karheakarvaisia ...... **Loesélii** 3.
cc. Varsi ja lh. melk. t. aivan kaljuja .... **wolgénse** 2.
bb. Lidut 7—8 cm pitkiä; perät litujen paksuisia, aivan lyhyitä
c. Lh. (alimpia lukuunottamatta) parijakoisia, kapealiuskaisia (myös pääteliuska kapea); verhot siirottavia .... **altíssimum** 4.
cc. Lh. leveäliuskaisia; pääteliuska kolmiomainen, keihästyvinen; ylimmät lh. tav. liuskattomia; verhot pystyjä .... **orientále** 5.

1. **S. officinále.** Rohto-pernaruoho: Alemmat lh. pariliuskaiset, pääteliuska iso. ⊙ t. ⊙. K. 30—60 cm. VII—IX. Pihoilla ym. asuntojen luona; myös sat. A—LK, (EP, PS), KP, (Kn, PP). 2.

2. **S. wolgénse** (*S. austríacum*). Volgan pernaruoho: Muistuttaa *S. altissimumia*, mutta lh. kolmiomaisen puikeat, keihästyviset, tyvipuol. epäsäännöllisesti liuskoittuneet; ylemmät lh. lius-

kattomat. Lituperät 5—8 mm pitkät. ♃. K. 30—100 cm. VII—IX. Sat. rautatieasem. ym. EK, St, LK, EP, PS, KP. 4.

3. **S. Loesélii.** Karvainen pernaruoho: Lh. parihalkoiset; pääteliuska iso, kolmiomainen. Lidut kaarevat. ⊙ t. ⊙⊙. K. 30—70 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. ym. V—Kk, EH—EP, PS—PP, KmL. 3.

4. **S. altíssimum** (*S. sinapístrum*). Unkarilainen pernaruoho: Alemmat lh. pariliuskaiset. Verhot siirottavat, terät vaaleankeltaiset. ⊙ t. ⊙. K. 30—80 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik., rautatieasem. ym.; paikoitellen jo kotiutunut. V—PP, KmL, PsL. 3.

5. **S. orientále.** Idän pernaruoho: Alimmat lh. liuskaiset, ylimmät tav. tasasoukat, liuskattomat. Verhot pystyt. Terät kirkkaankeltaiset. ⊙. K. 25—90 cm. Sat. lastauspaik. ym. V—EK, St. 4.

9. **Descuraínia** — Lituttilli (*27, 164, 167*)

D. sóphia (*Sisýmbrium s.*). Hienolehtinen lituttilli: Hoikka, pienikukkainen. Lh. hienojakoiset. Terät melk. verhoja lyhyemmät. Lidut pitkät, siirottavat. ⊙. K. 25—75 cm. VII, VIII. Pihoilla, tienvier., pell. ym. A—KP, (Kn), PP, (KmL). 1.

Meillä on tavattu myös: *D. hartwegiána* (Hartwegin lituttilli), sat. EK, EH; 5. — *D. pinnáta* (Moniliuskainen lituttilli), sat. PP. 5.

10. **Cákile** — Rantasinappi (*162, 163*)

C. marítima. Merenrantasinappi: Sinivihreä, kalju, möyheähkö. Kk. hyvätuoksuiset, terät tav. sinipunaiset. Lidut litteähköt, melk. keihäskantaiset, 2-lokeroiset, teräväsärmäiset. ⊙. K. 15—45 cm. VII—IX. Merenrann., sat. lastauspaik. A—St, EP, KP, (PP), PsL. 3.

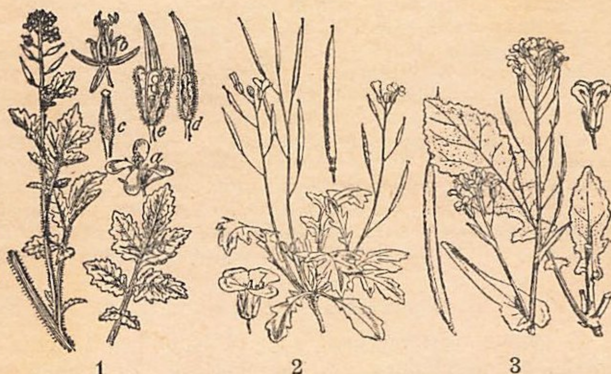
11. **Isátis** — Morsinko (*166*)

I. tinctória. Värimorsinko: Iso, sinivihreä, kalju, pienikukkainen. Varsilh. nuolityviset, sepivät. Terät keltaiset. Lidut pähkylämäiset, vastakolmiomaiset, siipipalteiset. Kasvista saadaan kaunista siniväriä. ⊙⊙. K. 40—100 cm. VI, VII. Merenrann. A—EK, St, EP. 4.



Kuva 169. 1 Sisymbrium Loeselii, 2 S. altissimum, 3 S. orientale, 4 Brassica juncea, 5 Diplotaxis tenuifolia, 6 D. muralis, 7 Brassica elongata.

Kuva 170.
1 Sinapis alba (*a* kk., *b* sama terät poistettuina, *c* emiö, *d* litu, *e* sama auenneena),
2 Diplotaxis muralis (kk. ja litu erikseen),
3 Brassica campestris (samoin).



12. **Sinápis** — N a r s k u, s i n a p p i (*161, 170*)

Leveälehtisiä, keltakukkaisia, karheita ruohoja. Lidut pitkät, siirottavat; puoliskot 3—5-suoniset. ⊙.

1. **S. arvénsis.** P e l t o n a r s k u: Lidut tav. kaljut, siemeninen osa 4-särmäistä kärkiotaa 2—3 kert. pitempi; siemenet mustanruskeat. K. 20—60 cm. VII—IX. Pell. ym., sat. rautatieasem. ym. A—EP, (PH), PS—KP, (Kn), PP, (KmL, InL, PsL). 3.

2. **S. álba.** K e l t a s i n a p p i (valkosinappi): Litujen siemeninen osa kankeakarvainen, tav. käyrää, litteää kärkiotaa lyhyempi. Siemenet keltaiset. K. 30—60 cm. VII—IX. Joskus öljy- ja maustekasvina vilj.; sat. pell. ym. V—EK, St—ES, EP, PS—KP, PP, EnL, InL. 3.

13. **Diplotáxis** — H i e t a s i n a p p i (*169, 170*)

Isohkoja, liuskalehtisiä, keltakukkaisia satunnaiskasveja. Litujen puoliskot 1-suoniset.

1. **D. murális.** L e v e ä l i u s k a i n e n h i e t a s i n a p p i: Varren tyviosa ei ole puutunut. Lhliuskat leveätyviset. Kk. n. 1 cm leveät, perät tuskin kukkia pitemmät. Siemenet sileät. ○ t. ⊙. K. 20—40 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. A—EK, St, EP, PP. 3.

2. **D. tenuifólia.** K a p e a l i u s k a i n e n h i e t a s i n a p p i: Varren tyviosa puutunut. Lhliuskat melk. tasasoukat. Kk. yli 2 cm leveät, perät kukkia n. 2 kert. pitemmät. Siemenet hienonystermäiset. ♃. K. 30—50 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. A—EK, St, EP, KP, PP. 3.

14. **Erucástrum** — K a a l i s i n a p p i (*167*)

E. Pollichii (*E. gállicum*). R a n s k a n k a a l i s i n a p p i: Varsilh. liuskaiset, harvaan karheakarvaiset. Kk. isohkot. Terät kellanvalkeat, vihreäsuoniset. ○ t. ⊙. K. 20—50 cm. VII—IX. Sat. rautatieasem. ym. U, EK, EH—PH, PP. 4.

15. **Brássica** — Kaali (*169, 170*)

Sinivihreitä, kaljuja, isohkoja ja keltakukkaisia ruohoja.

a. Lituperät siirottavia, lidut liereähköjä
 b. Ylemmät lh. ruodittomia, leveätyvisiä, tav. sepiviä
  c. Verhot siirottavia; hetiö selvästi 4-valtainen, lyhyimmät palhot ylöspäin kaarevia
   d. Alimmat lh. vihreitä, molemmin puolin harvaan karheakarvaisia; auenneet kk. ulottuvat nuppuja ylemmäksi ... **campéstris** 1.
   dd. Kaikki lh. sinivihreitä, kaljuja; auenneet kk. eivät ulotu nuppuja ylemmäksi .... **nápus** 2.
  cc. Verhot pystyjä; kaikki palhot tasapitkiä, pystyjä ...... **olerácea** 3.
 bb. Kaikki lh. ruodillisia t. ainakin kapeatyvisiä
  c. Ylimmät lh. suikeita, suippoja; litu ei ohene tyveensä päin **júncea** 4.
  cc. Ylimmät lh. pitkulaisia, tylpähköjä; litu ohenee tyveensä päin **elongáta** 5.
aa. Lidut pystyjä, varrenmyötäisiä, 4-särmäisiä .... **nígra** 6.

1. **B. campéstris.** Peltokaali: Terät helakankeltaiset. Lidut n. 6 cm pitkät, tuleentuessaan tertussa; siemenet hienopilkkuiset. ⊙—⊙⊙. K. 40—100 cm. VI, VII. Rikkaruohona pell., sat. rautatieasem. ym. A—InL, (PsL). 1. — Peltokaalin viljelysmuoto on:

Nauris (*B. rápa*): 2-vuot.; pääjuuri turpea, kokonsa, muotonsa ja värinsä puolesta vaihteleva. Yleisesti viljelty, myös hyvin isojuurisena muotona, ns. *rehunauriina* l. *turnipsina*. Joskus myös villiytynyt. 3.

Ns. *rypsia* (naurisrapsia), jonka pääjuuri on hoikanlainen, on meillä 1-vuot. öljykasvina kokeilutarkoituksessa viljelty.

2. **B. nápus.** Lanttu (räätikkä): Kk. isommat kuin ed. Siemenet hienopilkkuiset. ⊙—⊙⊙. K. 75—125 cm. VI, VII. Yleisesti viljelty, joskus villiytynyt. V, U, EH, PP. 4. — Meillä yleisin viljelysmuoto on:

Tavallinen lanttu: 2-vuot., pääjuuri hyvin turpea. Etup. maamme eteläos. yleisesti viljelty ruoka- ja rehukasvina.

Ns. *rapsi* (lantturapsi) on 1-vuot. öljykasvi, jonka pääjuuri on hoikanlainen.

3. **B. olerácea.** Oikea kaali: Lh. kaljut, usein poimuiset, sinivihreät. Terät vaaleankeltaiset. Siemenet sileät. Tav. ⊙⊙. K. 40—100 cm. VI. Yleisesti ruokakasvina viljelty. — Meillä yleisimmät ovat seur. 2 viljelysmuotoa:

Kukkakaali: Varsi hyvin haarainen; ylimmät lh. ja kkperät kukkineen muuttuneet möyheäksi, vaaleankeltaiseksi, kuperain varsilehtien suojaamaksi massaksi.

Kupukaali eli keräkaali: Matalavartinen; sileät lh. muodostavat tiiviin, palleromaisen, vihertävänvalkean, harv. punaisen kuvun.

Harvemmin viljellään meillä seur. muotoja:

Brysselinkaali: Varsi pitkä; sen latvassa löyhä, kupumainen lhruusuke; alempana lukuisia lhhankaisia, pieniä lhkupuja.

Savoijinkaali: Lh. pinnaltaan epätasaiset, käherälaitaiset, tummanvihreät t. keltaiset, muodostaen pitkänpyöreän, löyhän kuvun.

Kyssäkaali eli kaalirapi: Varren tyviosa turvonnut möyheäksi, lanttumaiseksi, vaihtelevanväriseksi palleroksi, josta lhruodit lähtevät.

Lehtikaali: Varsi pitkä; lh. siirottavat, tav. käherälaitaiset, eivät yhtyneet kuvuksi.

Rehukaali: Varsi pitkä ja paksu, runsaslehtinen. Myöhäissyksyn rehukasvi.

4. **B. júncea** (*B. lanceoláta*). Sareptan sinappi: Kalju, hoikka. Lh. päältä vihreät, alta sinivihreät, alemmat liuskahampaiset, ylemmät ehytlaitaiset. Verhot aluksi pystyt, lopuksi siirottavat. Siemenet kuoppapilkkuiset, öljypitoiset. ⊙ t. ⊙. K. 30—80 cm. VII, VIII. Sat. lastauspaik. ym. V, U, EH, EP, PS, Kn, EnL. 4.

5. **B. elongáta.** Hoikkalituinen kaali: Tanakka. Lh. alta siniharmaat, alemmat liuskaiset t. liuskahampaiset, kankeakarvaiset, ylemmät ehytlaitaiset. Verhot siirottavat. ⊙⊙—♃. K. 30—90 cm. VI—IX. Sat. U, ES, LK, PS. 4.

6. **B. nígra.** Musta sinappi: Iso. Aluslh. liuskaiset, tummanvihreät, ylemmät ehyt- t. hammaslaitaiset. Verhot siirottavat. Lidut otapäiset. Siemeniä käytetään maustesinapin valmistukseen. ⊙. K. 30—100 cm. VI, VII. Sat. A—U, St, EP, Kn, PP. 4.

16. Ráphanus — Retikka

Isoja, liuskalehtisiä ruohoja. Terät keltaiset, valkeat t. sinipunaiset.

1. **R. raphanístrum.** Peltoretikka: Kankeakarvainen. Terät vaaleankeltaiset t. valkeat. Lidut siementen välillä kuroutuneet, kuivahkoseinäiset, nivelittäin katkeavat. ⊙. K. 30—60 cm. VII—IX. Pell. ym.; rikkarouhona kevätviljan seassa. A—Ks, (KmL, InL, PsL). 1.

2. **R. satívus.** Ruokaretikka: Harvaan lyhytkarvainen. Juuren yläosa ja varren tyviosa turvonneet paksuiksi ja meheviksi. Terät valkeat, punertavat t. sinipunaiset. Lidut möyheähköseinäiset, kokonaisina varisevat. ⊙—⊙⊙. K. 50—120 cm. VII, VIII. Ruokakasvina viljelty; sat. villiytynyt. U, EK. 4. — Käsittää 2 muunnosta:

Retiisi: »Juuri» pieni, melk. pallomainen, ohutkuorinen, miedonmakuinen; kuori punainen (t. valkea).

Retikka: »Juuri» iso, pitkähkö, paksukuorinen, kirpeähkö; kuori tav. mustahko.

17. Crámbe — Merikaali (*171*)



Kuva 171. Crambe (kk. ja hedelmä erikseen).

C. marítima. Komea merikaali: Möyheä, kalju. Varsi haarova. Lh. pyöreämäiset t. leveän puikeat, hammaslaitaiset, sinertävät. Kukinto runsashaarainen. Teriö valkea. Lidun tyvilohko hoikka, ruotimainen; kärkilohko iso, palleromainen. ♃. K. 30—60 cm. VI, VII. Merenrann. A—U. 7.

18. Barbaraéa (*Barbaréa*) — Kanankaali (*163, 164*)

Isohkoja, liuskalehtisiä, keltakukkaisia ruohoja. Lidut 4-särmäiset.

1. **B. stricta.** Kankea kanankaali: Terät verhoja vain vähän pitemmät, vaaleankel-

taiset. Lidut lyhytotaiset, perät varrenmyötäiset. ⊙⊙. K. 40—90 cm. VI, VII. Rann., ojanvars. ym. A—PsL. 1.

2. B. vulgáris (*B. lyráta*). Isokukkainen kanankaali: Terät verhoja n. 2 kert. pitemmät, helakankeltaiset. Lidut joks. pitkäotaiset, perät siirottavat. ⊙⊙—♃. K. 30—60 cm. VI, VII. Rikk ruohona kylvöniit., pell., pientar. ym. A—PP, (KmL, EnL, PsL). 2.

19. Armorácia — Piparjuuri, äikäjuuri

A. rusticána (*A. lapathifólia*). Viljelty piparjuuri: Iso. Aluslh. lähes 30 cm pitkät, suikeat, liuskattomat; varsilehdistä ainakin osa liuskaisia. Kukinto laaja. Teriö valkea. Lidut n. 5 mm pitkät, pulleat. ♃. K. 50—150 cm. VI, VII. Viljelty mausteeksi käytettävän pääjuurensa takia. Joskus villiytynyt; sat. lastauspaik. ym. V, U, St—LK, PH, PS, KP, PP. 3.

20. Róripa (*Rórippa*) — Nenätti (*161, 163*)

Tav. liuskalehtisiä, pienikukkaisia ruohoja. Teriö keltainen.

a. Lidut lieriömäisiä, lyhytotaisia
b. Terät verhojen pituisia, vaaleankeltaisia .... palústris 1.
bb. Terät verhoja pitempiä, helakankeltaisia .... silvéstris 2.
aa. Lidut melk. palleromaisia, pitkäotaisia .... amphíbia 3.

1. R. palústris (*R. islándica*). Suonenätti: Kaikki lh. pariliuskaiset, päätelehdykkä iso. Lidut pitkulaiset. ⊙ t. ⊙. K. 15—60 cm. VI—IX. Rann., ojissa, kost. pell. A—KmL, InL, PsL. 1.

2. R. silvéstris (*Nastúrtium silvéstre*). Metsänenätti: Lh. melk. parilehtiset, päätelehdykkä pienehkö. Lidut tasasoukat. ♃. K. 15—50 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. ym. A—EK, St—EP, PS, KP, PP. 3.

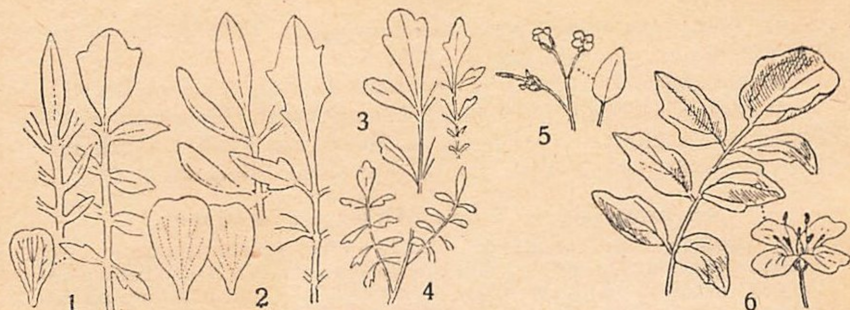
3. R. amphíbia (*Nastúrtium amphíbium*). Vesinenätti: Lh. kellanvihreät, alimmat tav. kampamaisesti pariliuskaiset, ylemmät hammaslaitaiset. Terät verhoja 2 kert. pitemmät, keltaiset. ♃. K. 30—90 cm. VII, VIII. Järvien rann. vedessä. EK, St, EH. 5.

Muita nenättilajeja ovat: *R. prostráta* (Kärsänenätti), sat. U—Kk, ES. LK; 4. — *R. austriaca* (Itävallan nenätti), sat. Kk.

21. Cardámine — Luhtakaali (*164, 172, 173*)

Keskikokoisia, kapealituisia ruohoja. Lh. tav. päätepariset. Terät valkeat t. sinipunaiset.

a. Lh. kerrottuja, parilehtisiä
b. Terät verhoja 3—5 kert. pitempiä, 5—14 mm pitkiä, vastapuikeita
c. Aluslh. leveämpilehdykk. kuin varsilh., ponnet keltaisia praténsis 1.
cc. Kaikkien lehtien lehdykät joks. samanmuotoisia, ponnet sinipunaisia .... amára 2.
bb. Terät verhoja n. 2 kert. pitempiä, 2—4 mm pitkiä, pitkulaisia
c. Alempien varsilehtien lehdykät pyöreämäisiä t. vastapuikeita; lituperät pystyjä, pituudeltaan n. $^1/_2$ lidusta .... hirsúta 3.
cc. Alempien varsilehtien lehdykät kapeita; lituperät siirottavia, pituudeltaan n. puolet lidusta .... parviflóra 4.
aa. Lh. yksinkertaisia, ehytlaitaisia, pyöreämäis. t. puikeita bellidifólia 5.



Kuva 172. 1 ja 2 Cardamine pratensis (eri muotojen lh. ja terälh.), 3 C. hirsuta, 4 C. parviflora, 5 C. bellidifolia, 6. C. amara.

1. **C. praténsis.** Niittyluhtakaali: Varsi liereä, ontto. Lh. 4—8-pariset, kellan- t. sinivihreät. Terät sinipunaiset t. valkeat, yli 1 cm pitkät. ♃. K. 10—60 cm. V, VI. Kost. niit., ojissa, rann. A—PsL. 1.

2. **C. amára.** Puroluhtakaali: Varsi 5-särmäinen, täyteinen. Lh. 2- t. 3-pariset, puhtaanvihreät. Terät valkeat, lähes 1 cm pitkät. ♃. K. 20—40 cm. V, VI. Puroissa, kost. lehd., korvissa ym. V—PK. 2.

3. **C. hirsúta.** Aholuhtakaali: Hento, pienikukkainen, harvalehtinen. Heteitä tav. 4. Lituperät melk. varrenmyötäiset. ⊙ t. ⊙. K. 10—35 cm. V, VI. Lehtomets., kallioilla, kivis. rann. A—EK, St, EP, KP. 4.

4. **C. parviflóra.** Pienikukkainen luhtakaali: Hento, pienikukkainen, runsaslehtinen. Lidut n. 15 mm pitkät, perät siirottavat. ⊙. K. 10—25 cm. VI—IX. Järvien rann. V—EH, LK. 5.

5. **C. bellidifólia.** Lapin luhtakaali: Matala vanakasvi. Lh. pitkäruotiset, ehytlaitaiset. Lidut 2—3 cm pitkät. ♃. K. 3—10 cm. VII, VIII. Tuntur. sorais. paik. KmL—PsL. 7.

Muita luhtakaalilajeja ovat: *C. flexuósa* (Metsäluhtakaali), A,9. — *C. impátiens* (Lehtoluhtakaali), EK.

22. **Dentária** — Hammasjuuri (*161*)

D. bulbífera (*Cardámine b.*). Hammasjuuri: Alemmat lh. pääteparisét, 2 t. 3-pariset; lehdykät suikeat; ylemmät lh. yksinkert.; lhhangoissa sipulisilmuja. Teriö vaaleanpunainen. Lidut, jotka tav. jäävät kehittymättä, n. 3 cm pitkät, tasasoukat, litteät. ♃. K. 25—60 cm. V, VI. Lehd. A—U, Kk. 5.



Kuva 173. 1 C. hirsuta (*a* litu, *d* kk.,), 2 C. bellidifolia.

23. **Capsélla** — L u t u k k a (*162*)

C. búrsa-pastóris. T a v a l l i n e n l u t u k k a: Aluslh. hyvin vaihtelevat; varsilh. nuolityviset, hammaslaitaiset t. liuskaiset. Kk. valkeat (joskus teriö puuttuu). Lidut vastakolmiomaiset. ⊙ t. ⊙. K. 10—40 cm. V—X. Pihoilla, tienvier., pell. ym. asuntojen läh. A—PsL. 1. Meillä on tavattu myös: *C. rubélla* (Punertava lutukka), sat. St, 5.

24. **Camelína** — K i t u p e l l a v a (*161, 174*)

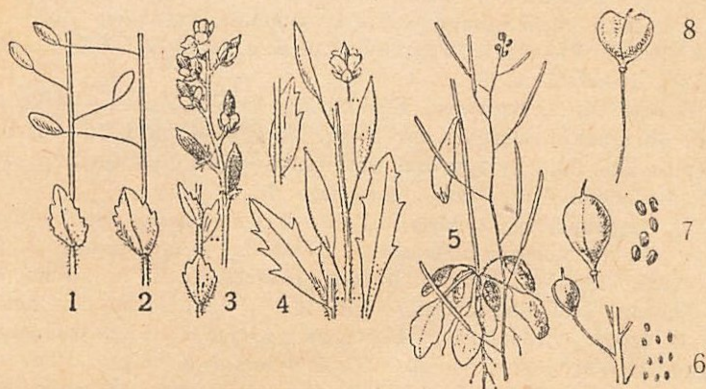
Isohkoja, keltakukkaisia, pullealituisia ruohoja. Lh. tav. liuskattomat. Useimmiten ⊙, harv. ⊙.

a. Terät n. 5 mm pitkiä; lidut 4—7 mm leveitä, ilman otaa 6—11 mm pitkiä; perät 15—25 mm pitkiä
  b. Kasvi melk. t. aivan kalju, lituperät lopulta tav. siirottavia t. alaspäin kaartuneita, siemenet 2—3 mm pitkiä .... **alýssum** 1.
  bb. Kasvi karvainen, lituperät loppuasteellakin vinosti t. kaarevasti ylöspäin, siemenet n. 1 ½ mm pitkiä .... **satíva** 2.
aa. Terät n. 3 mm pitkiä; lidut n. 3 mm leveitä, ilman otaa 4—6 mm pitkiä; perät 10—15 mm pitkiä .... **microcárpa** 3.

1. **C. alýssum** (*C. linícola*). P e l l o n k i t u p e l l a v a: Lh. vaaleanvihreät, tav. kaljut, joskus pariliuskaiset. Hedelmistö harsu, lidut vielä vanhoinakin joks. pehmeäkuoriset. K. 30—80 cm. VI—VIII. Pell., sat. rautatieasem. ym. A—PK, (KP—PP, EnL). 2.

3. **C. satíva** (*C. glabráta* + *C. pilósa*). T o u k o i n e n k i t u p e l l a v a: Vaihtelevasti karvainen. Lh. vihreät. Hedelmistö harsuhko; lidut jo joks. nuorina kovakuoriset; ota enintään $^{1}/_{3}$ lidun pituudesta; siemeniä keskimäär. 14. K. 30—80 cm. VI—VIII. Sat. rautatieasem., lastauspaik. ym. V—Kk, EH—Ks, EnL. 3.

2. **C. microcárpa.** (*C. silvéstris*). T a n k e a k i t u p e l l a v a: Varsi ja lh. tiheäkarvaiset. Lh. tummanvihreät, ehytlaitaiset. Hedelmistö



Kuva 174. 1 Draba muralis, 2 D. nemorosa, 3 D. incana, 4 D. magellanica, 5 Arabidopsis, 6 Camelina microcarpa (litu ja siemeniä), 7 C. sativa (samoin), 8 C. alyssum (päämuodon litu).

tiheä; lidut jo nuorina kovakuoriset, perät vinosti ylöspäin; ota n. ½ lidun pituudesta; siemeniä keskimäär. 20, pituus n. 1 mm. K. 30—70 cm. VI—VIII. Sat. rautatieasem. ym. V—Kk, EH—EP, PS, KP,Kn. 4.

25. **Vogélia** — Ohraruoho (*166*)

V. **paniculáta** (*Néslia p.*). Pellon ohraruoho: Hoikka kapealehtinen. pienikukkainen rikkaruoho. Lh. nuolityviset, puolisepivät. Teriö vaaleankeltainen. Lidut palleroiset, kurttuiset. ⊙. K. 20—50 cm. VII, VIII. Sat. pell., rautatieasem. ym. A—PP. 3.

26. **Drába** — Kynsimö (*27, 174*)

Hentoja, pienikukkaisia ruohoja. Lh. liuskattomat. Terät valkeat t. keltaiset, ehyt- t. lanttopäiset. Lidut soikeat—suikeat.

a. Kasvit 1-vuotisia, lituperät siirottavia
b. Terät ehyt- t. lanttopäisiä
c. Teriö keltainen, lituperä lituaan n. 2 kert. pitempi ... **nemorósa** 1.
cc. Teriö valkea, lituperä lituaan enintään hiukan pitempi **murális** 2.
bb. Terät 2-halkoisia t. melk. 2-jakoisia .... **vérna** 6.
aa. Kasvit monivuotisia, lituperät pystyhköjä
b. Varsi monilehtinen (lh. 8—40) .... **incána** 3.
bb. Varsi harvalehtinen (lh. 1—6) t. lehdetön
c. Aluslehdissä hapsi-, hanka- ja tähtikarvoja; teriö valkea **rupéstris** 4.
cc. Aluslehtien karvat pääas. vain tähtikarvoja; teriö kellanvalkea **magellánica** 5.

1. **D. nemorósa.** Keltakynsimö: Lhtyvi pyöristynyt. Terät lanttopäiset. ⊙ t. ⊙. K. 10—30 cm. V. Kuiv. töyräillä, kallioilla, kiviaid. ym. V—Kk, EH—LK. 4.

2. **D. murális.** Vallikynsimö: Varsi 2—5-lehtinen. Lh. herttatyviset, sepivät. Terät ehytpäiset. Heteitä 4. ⊙ t. ⊙. K. 6—30 cm. V, VI. Mäkilehd., töyräillä, kallioilla. A, V. 6.

3. **D. incána.** Harmaakynsimö: Varsi tanakampi kuin ed. lajeilla, tav. monilehtinen, karvainen. Aluslh. karvaiset. Lidut suikeat, usein kierteiset; perät lituaan paljon lyhyemmät, karvaiset. ⊙⊙—♃. K. 10—30 cm. VI—VIII. Töyräillä, kallioilla, rann. A—EK, St, EP, KP, (PP), Ks—PsL. 4.

4. **D. rupéstris** (*D. norvégica*). Kalliokynsimö: Varsi 1—3-lehtinen t. lehdetön, ainakin alempana karvainen. Terät 3—4 mm pitkät. Hedelmistö pitkähkö, lidut pystyt; lituperät lituaan lyhyemmät, melk. pystyt. ♃. K. 5—20 cm. VI. Tuntur. Ks—PsL. 7.

5. **D. magellánica** (*D. hírta*). Iso kynsimö: Isohko, karvainen. Verhot vihertävänkeltaiset. Terät 3,5—6 mm pitkät. Lidut usein vähän kierteiset; perät n. litunsa pituiset. ♃. K. 8—30 cm. VI, VII. Tuntur., kallioilla. LK, Ks—InL. 6. — Vaihtelevan muotoinen.

6. **D. vérna.** (*Eróphila v.*) Kevätkynsimö: Pieni vanakasvi. Lh. ruusukkeiset, pienet, suikeat. Terät 2-halkoiset, valkeat. Tav. ⊙. K. 3—12 cm. V. Töyräillä, kallioilla ym. kuiv. paik. asuntojen läh. A—EP, PS, KP, (Ks). 2. — Monimuotoinen.

Meillä kasvavat myös: *D. Wahlenbérgii* (*D. láctea;* Lapin kynsimö),

EnL, 10. — *D. fladnizénsis* (Tunturikynsimö), EnL, 9. — *D. nivális* (Lumikynsimö), EnL, PsL; 9. — *D. alpína* (Alppikynsimö), EnL, 9.

27. **Arabidópsis** — Lituruoho (*174*)

A. thaliána (*Stenophrágma thaliánum*): Hento lituruoho: Hento, pienikukkainen, sinivihreä, kalju. Kkperät kukkaansa pitemmät. Terät n. 3 mm pitkät, valkeat. Lidut kapeat, kohtisuorasti väliseinäänsä vastaan litistyneet. ⊙ t. ⊙. K. 10—30 cm. V, VI. Kallioilla, niittytöyr. ym. kuiv. paik. A—PP. 1.

28. **Árabis** — Pitkäpalko (*164*)

Valkokukkaisia, kapealituisia ruohoja. Lidut litistyneet väliseinänsä suuntaisesti.

a. Varsilh. harvalukuisia, kapeahkotyvisiä, eivät sepiviä
b. Alemmat varsilh. pariliuskaisia, tyvios. pariosaisia ...... **arenósa** 1.
bb. Alemmat varsilh. vain liuskahampaisia .... **suécica** 2.
aa. Varsilh. lukuisia, hertta- t. nuolityvisiä, sepiviä
b. Terät n. 8 mm pitkiä, lituperät siirottav. t. vinosti ylöspäin **alpína** 3.
bb. Terät n. 4. mm pitkiä; lituperät pystyjä, varrenmyötäisiä **hirsúta** 4.

1. **A. arenósa** (*Cardaminópsis a.*). Hietikon pitkäpalko: Varsi haaraton t. harvahaarainen, harvalehtinen. Aluslh. tyvios. melk. parilehtiset. Terät 6—8 mm pitkät, usein punertavat. ⊙⊙. K. 15—30 cm. V—VII. Sat. hiekkais. paik. EK, EH, LK, Kn, PP. 4.

2. **A. suécica** (*Cardaminópsis s.*). Ruotsin pitkäpalko: Haarova. Alemmat lh. liuskahampaiset. Terät n. 5 mm pitkät. ⊙ t. ⊙. K. 15—40 cm. VI, VII. Kallioilla, töyr., pell. ym. kuiv. paik. V—PP, (Ks). 1.

3. **A. alpína**. Tunturien pitkäpalko: Varsi haarova. Lh. isohampaiset, harmaakarvaiset. Kk. isohkot, tuoksuvat. ♃. K. 10—30 cm. V(—)VII, VIII. Niit. ym. kost. paik. tunturiseud., etenkin kalkkialueilla. (PP), Ks—PsL. 6. — Joskus koristekasvina viljelty.

4. **A. hirsúta**. Karheakarvainen pitkäpalko: Varsi haaraton, karheakarvainen. Varsilh. teräväsahaiset. ⊙⊙ — ♃. K. 20—60 cm. VI. Töyr., mäkilehd., kallioilla; etenkin kalkkiseud. A—U, St, (EH). 5.

Meillä on tavattu myös: *A. turríta* (Korkea pitkäpalko), sat. V, 5.

29. **Turrítis** — Pölkkyruoho

T. glábra. Kaljupölkkyruoho: Korkea, haaraton, sinivihreä, pienikukkainen. Varsi alaos. karvainen, ylempää kalju. Aluslh. pariliuskaiset, karvaiset; varsilh. pystyhköt, nuolityviset, ehytlaitaiset, kaljut. Terät kellanvalkeat. Lidut varrenmyötäiset, litistyneet. ⊙ ⊙. K. 50—130 cm. VI, VII. Kallioilla, töyr., tienvier. ym. kuiv. paik. A—PP. 1.

30. **Erýsimum** — Ukonnauris (*164*, *175*)

Suikealehtisiä, keltakukkaisia, karvaisia ruohoja. Pitkät lidut 4-särmäiset.

1. **E. cheiranthoides**. Pelto-ukonnauris: Lh. melk. ehytlaitaiset. Lidut siirottavat, periään n.



Kuva 175. E cheiranthoides.

2 kert. pitemmät. Tav. ⊙ t. ⊙. K. yleensä 20—60 cm. VI—IX. Viljelysmailla. A—KmL, (EnL—PsL). 1.

2. **E. hieraciifólium.** K a n k e a u k o n n a u r i s : Lh. tav. harvahampaiset. Lidut melk. varrenmyötäiset, periään monta kertaa pitemmät. ⊙⊙. K. 25—100 cm. VI, VII. Kallioilla, töyräillä, sorarann. A—EH, LK, EP, KP, PP—PsL. 2.

Muita ukonnaurislajeja ovat: *E. crepidifólium* (Keltonlehtinen ukonnauris), sat. LK. — *E. repándum* (Pitkälituinen ukonnauris), sat. EK, 5.

31. **Cheiránthus** — K u l t a l a k k a

C. chéiri *(Erýsimum ch.)*. T a v a l l i n e n k u l t a l a k k a : Tanakka, runsaslehtinen, isokukkainen. Lh. kapeat. Kk. tuoksuvat, terät keltaiset. ♃ K. 30—50 cm. VI. Koristekasvina viljelty.

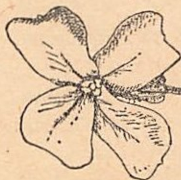
32. **Alýssum** — K i l p i r u o h o

A. calýcinum *(A. alyssoídes)*. V e r h o k i l p i r u o h o : Harmaanvihreä, tähtikarvainen. Lh. suikean vastapuikeat. Verhot säilyvät kauan. Teriö vaaleankeltainen. Lidut pyöreähköt, karvaiset. ⊙. K. 10—25 cm. VI, VII. Sat. kuiv. paik. V, U, St, EH, LK, EP, PH, KP, PP. 4.

Meillä on tavattu myös: *A. hirsútum* (Tiheäkarvainen kilpiruoho), sat. EK, 5. — *A. desertórum* (Pikku kilpiruoho), sat. EP, 5.

33. **Bertéroa** — H a r m i a (*161*)

B. incána. T a v a l l i n e n h a r m i a : Isohko, harmahtavakarvainen. Lh. suikeahkot. Terät 2-halkoiset, valkeat. Lidut pitkulaiset, otapäiset. ⊙⊙ t. ♃. K. 20—50 cm. VII—IX. Mäenrint., hietik. ym. kuiv. paik. V—PP. 2.


Kuva 176. Hesperis.

34. **Hésperis** — I l l a k k o (*176*)

H. matronális. T a r h a i l l a k k o : Iso, runsaslehtinen. Lh. suikeat, harvahampaiset. Kk. isot, tuoksuvat. Terät yli 1 cm pitkät, tav. vaalean sinipunaiset. Lidut n. 10 cm pitkät. ♃. K. 40—100 cm. VI—VIII. Koristekasvina yleisesti viljelty; usein villiytynyt. A—EK, St—EP, KP. 3.

35. **Matthíola** — L e u k o i j a

M. incána (*M. ánnua*). T a v a l l i n e n l e u k o i j a : Lh. harmaanvihreät. Kk. tav. kerrotut, hyvätuoksuiset. Teriö valkea, punainen t. sinipunainen, joskus keltainenkin. Tav. ⊙. K. 30—70 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty; harv. villiytynyt. U. 5.

Harvemmin viljellään meillä lajia *M. bicórnis* (Kreikkalainen leukoija); myös sat. V, 5.

36. **Chorispora** — I r s o k k i

C. tenélla. H e n t o i r s o k k i : Hento. Alimmat lh. joskus liuskaiset, muuten lh. hammaslaitaiset. Terät pienet, punaiset. Nivelikkään, pitkän lidun kussakin nivelosassa siemenet 2-rivisesti. ⊙. VI, VII. Sat. rautatieasem. ym. V, EK, EH—EP, PS, Kn, PP. 4.

37. **Búnias** — Ukonpalko (*162*)

B. orientális. Itäinen ukonpalko: Karhea. Varsi yläos. haaroittunut. Lh. lähes 30 cm pitkät, aluslh. isohampaiset, varsilh. liuskaiset. Kukinto laaja. Teriö keltainen. Lidut vinopuikeat, kyhmyiset. ⊙⊙—♃. K. 50—120 cm. VI—VIII. Pell., asuntojen luona ym. A—LK, (EP), PH—PK, Kn, (PP). 2.

38. **Conríngia** — Savuruoho (*177*)

C. orientális. Idän savuruoho: Sinivihreä, kalju, haaraton. Lh. melk. sepivät, ehytlaitaiset. Terät pienehköt, vihertävänkeltaiset. Lidut n. 10 cm pitkät, tasasoukat. ⊙. K. 15—40 cm. VI, VII. Sat. rautatieasem. ym. V—Kk, EH—EP, PS—PP. 3.



Kuva 177. Conringia (kk., litu ja sen avattu kärkiosa erikseen).

Ristikukkaiskasvien heimoon kuuluvat lisäksi:
Bráya supína (*Sisýmbrium supínum;* Kalkkilitukka), sat. EK, 5.
Enarthrocárpus lyrátus (Pariliuskainen tormokki), sat. EP, 5.
Erúca vesicária (*E. satíva;* Etelän sinappikaali) sat. U, KP; 5.
Hutchínsia petraéa (*Hornúngia p.;* Kallioiden kivikrassi). sat. U, 5.
Lunária ánnua (Tarhalunaaria eli kuuruoho), koristekasvina vilj.
Malcólmia marítima (Merenrantaillakko), koristekasvina harv. vilj.; sat. V, 5.
Myágrum perfoliátum (Sepivä ontervio), sat. A, 5.
Nastúrtium officinále (*Rórípa nastúrtium-aquáticum;* Rohto-vesikrassi), sat. U, 5.
Rapístrum rugósum (Kurttuinen saksanretikka), sat. A—U, ES, PP; 4.

46. heimo **Resedáceae** — Resedakasvit

Reséda — Reseda (*26, 49*)

Pienikukkaisia ruohoja; terälh. liuskaiset.

a. Verhiö 4-lehtinen .... **lutéola** 1.
aa. Verhiö 6—9-lehtinen
 b. Lh. pariliuskaisia, teriö kellanvalkea, kota pysty .... **lútea** 2.
 bb. Lh. liuskattomia, teriö valkea, kota lopulta nuokkuva **odoráta** 3.

1. **R. lutéola.** Värireseda: Varsi haaraton. Lh. melk. tasasoukat ja ehytlaitaiset. Kk. tuoksuttomat, perät verhoja lyhyemmät. Teriö kellanvalkea. Kota palleromainen, pysty. ⊙ ⊙. K. 30—100 cm. VII—IX.. Sat. A—U, St, EP, PP. 4.

2. **R. lútea.** Keltareseda: Lh. liuskaiset. Kk. tuoksuttomat, perät verhojen pituiset. Kota pitkulainen, pysty. ⊙ ⊙—♃. K. 25—60 cm. VII—IX. Sat. rautatieasem. ym. A—EK, St, LK, KP, PP. 4.

3. **R. odoráta.** Tuoksureseda: Lh. pitkulaisen puikeat. Kk. hyvätuoksuiset, perät verhoja pitemmät. Kota vastapuikea, nuokkuva. Tav. ⊙. K. 15—30 cm. VI—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty (monimuotoinen); harv. villiytynyt. U. 5.

Meillä on tavattu myös: *R. grácilis* (Hento reseda), sat. V, EH; 5.

47. heimo Cistáceae — Päivännoutokasvit

Heliánthemum — Päivännouto (*25, 48, 178*)

H. nummulárium (*H. vulgáre*). Yleinen päivännouto: Rento, tyvios. varpumainen. Lh. vastakkaiset, 2—3 cm pitkät, karvaiset. Kk. n. 2 cm leveät; terät keltaiset. Kota hienokarvainen. ♃. Pituus 10—25 cm. VI, VII. Niit., mäenrint. ym. kuiv. paik. kalkkiseud. A, V, EH, LK. 4.


Kuva 178. Helianthemum.

Läheiseen heimoon *Tamaricáceae* (Tamariskikasvit) kuuluu *Myricária germánica* (Saksan pensaskanerva), InL; rauhoit.

48. heimo Elatináceae — Vesirikkokasvit

Elátine — Vesirikko (*5, 18, 42, 47*)

Vesikasveja. Kk. lhhankaiset, pienet. Hedelmänä kota.

a. Lh. vastakkaisia, hyvin pieniä
b. Lhlapa ruotiaan monta kertaa pitempi, heteitä 3 .... triándra 1.
bb. Lhlapa ruotiaan lyhyempi, heteitä 8 .... hydrópiper 2.
aa. Lh. säteittäisiä, joks. isoja .... alsinástrum 3.

1. **E. triándra.** Kolmiheteinen vesirikko: Rento. Lh. tasasoukan suikeat. Kk.-osat 3-lukuiset. ⊙. Pituus 3—10 cm. VI—IX. Rann. matalassa vedessä. V—LK, PH—PP, KmL. 3.

2. **E. hydrópiper.** Katkera vesirikko: Rento. Lh. pitkulaisen puikeat. Kk.-osat 4-lukuiset. ⊙. Pituus 3—12 cm. VI—IX. Rann. matalassa vedessä. A—PP, KmL. 2.

3. **E. alsinástrum.** Komea vesirikko: Muistuttaa *Hippurista*, mutta leveämpilehtinen; lh. 7—10 yhdessä, ylempänä 3—5. Verhiö 4-lehtinen; teriö vihertävänvalkea. ♃. K. tav. 15—50 cm. VII, VIII. Ojissa, lätäk. V, U, St—ES. 4,

49. heimo Droseráceae — Kihokkikasvit

Drósera — Kihokki (*14, 51*)

Matalia, pienikukkaisia, lehtiensä punertavien nystykarvojen avulla hyönteisiä pyydystäviä vanakasveja. Teriö valkea. ♃.

a. Vana tyvestä alkaen suora, pysty
b. Lh. pyöreämäisiä .... rotundifólia 1.
bb. Lh. melk. tasasoukkia, kärkipuol. hieman leveämpiä ...... ánglica 2.
aa. Vanan tyviosa kaareva t. mutkainen ....intermédia 3.

1. **D. rotundifólia.** Pyöreälehtinen kihokki: Vana lehtiä 2—4 kert. pitempi. Lh. ruoteineen siirottavat. K. tav. 10—20 cm. VII VIII. Soilla, etup. rämeillä ja rahkanevoilla; joskus rann. A—PsL. 1.

2. **D. ánglica** (*D. longifólia*). Pitkälehtinen kihokki: Vana lehtiä n. 2 kert. pitempi. Lh. ruoteineen pystyhköt. K. yleensä 10—25 cm. VII, VIII. Nevoilla, letoilla, joskus rann. A—PsL. 1.

3. **D. intermédia.** Matala kihokki: Vana lehtiä hiukan pitempi. Lh. ruoteinen pystyhköt, lapa leveyttään pitempi. K. 3—10 cm. VII, VIII. Maaduntanev., nevaniit. A—Kk, EH—LK, PH, PK. 3.

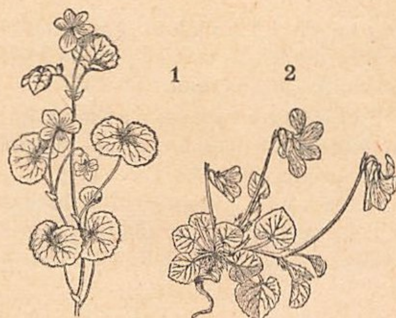
50. heimo **Violáceae** — Orvokkikasvit

Viola — Orvokki (*11, 179—181*)

Matalahkoja ruohoja. Kk. vastakohtaiset, kannukselliset. Tav. ♃.

a. Varsi lehtinen, kk. lhhankaisia
b. Korvakkeet verraten isoja, pariliuskaisia .... **trícolor** 1.
bb. Korvakkeet ehyt- t. hammaslaitaisia
c. Teriö keltainen .... **biflóra** 2.
cc. Teriö tav. sinertävä, harv. valkea (t. puuttuu)
d. Juurakko ilman ruskeita suomuja, lh. enintään 3 cm leveitä
e. Juurakko haarainen, lh. kapeahkon herttamaisia t. suikean puikeita
f. Lh. suikean puikeita, lhruodeissa kapea siipipalle, teriö lähes valkea; kannus käyristynyt, suippeneva .... **persicifólia** 3.
ff. Lh. kapeahkon herttamaisia, lhruodit siipipalteettomia, teriö tav. lähes sininen; kannus suora, tylppä .... **canína** 4.
ee. Juurakko haaraton, ainakin useimmat lh. leveän herttamaisia
f. Lh. 1—1,5 cm leveitä, paksuhkoja; korvakkeet puikean suikeita, isohampaisia .... **rupéstris** 5.
ff. Lh. 2—3 cm leveitä, ohuita; korvakkeet tasasoukan suikeita, pitkäsuippuisia, ripsihampaisia .... **riviniána** 6.
dd. Juurakossa isoja, ruskeita suomuja; lh. lopulta 5—8 cm leveitä **mirábilis** 7.
aa. Kk. yksittäin vanain latvassa
b. Lh. munuaismaisia t. leveän herttamaisia, korvakkeet eivät yhtyneet lhruotiin
c. Lh. alta karvaisia, ainakin ylemmät leveän herttamaisia; suojuslh. vanan puoliväliä ylempänä, teriö melk. sininen
d. Juurakossa lukuisia, isoja, ruskeita suomuja ...... **mirábilis** 7.
dd. Juurakko ilman ruskeita suomuja .... **epípsila** 8.
cc. Lh. aivan kaljuja, munuaismaisia; suojuslh. vanan puoliväliä alempana, teriö vaalean sinipunertava .... **palústris** 9.
bb. Kaikki lh. herttamaisia, korvakkeet osaksi yhtyneet lhruotiin
c. Juurakko pitkä, usein rönsyilevä; lehtien tyvilovi matala, leveä; verhot tylppiä .... **uliginósa** 10.
cc. Juurakko lyhyt, rönsytön; lehtien tyvilovi syvä, kapea; verhot suippoja .... **Selkirkii** 11.

1. **V. trícolor.** Keto-orvokki: Lh. puikeat t. puikean herttamaiset. Teriö vaihtelevan värinen, tav. sinipunaisen, keltaisen ja valkean



Kuva 179. 1 Viola biflora, 2 V. rupestris.

kirjava; terät päämuodossa verhoja pitemmät. Tav. ⊙ t. ⨀. K. 8—25 cm. V—X. Kallioilla, törmillä ym. A—Ks, (EnL), PsL. 1. — Monimuotoinen; eniten poikkeaa seur. alalaji:

P e l t o - o r v o k k i (*V. trícolor* ssp. *arvénsis*): Kuten ed., mutta terät enintään verhojen pituiset, tav. valkeat t. kellanvalkeat. ⨀, harv. ⊙ t. ♃. V—X. Pelloilla ym. KmL, (InL, PsL). 1. — Monimuotoinen.

Koristekasveina viljellään erätä isokukkaisia muotoja, ns. *tarha-orvokkeja*, jotka kuitenkin tav. ovat ed. ja eräiden muiden lajien risteytystuloksia; harv. villiytyneet.

2. **V. biflóra.** L a p i n o r v o k k i : Hento. Lh. munuaismaiset t. leveän herttamaiset. Kk. pienet, yksittäin t. parittain. ♃. K. 8—15 cm. VI, VII. Puronvars. ym. kost. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 6.

3. **V. persicifólia** (*V. stagnína*). R a n t a o r v o k k i : Lh. tyvios. epämukaiset. Korvakkeet n. lhruodin pituiset, suikeat. Kk. pienet. ♃. K. 12—25 cm. VI, VII. Rann., kost. niit. A, V, EK—EH, LK, PK. 5.

4. **V. canína.** A h o - o r v o k k i : Lh. tummanvihreät. Korvakkeet n. puolen lhruodin pituiset. Kk. n. 2 cm läpim. ♃. K. 8—30 cm. V, VI. Niit., mäenrint., ahoilla, mets. A—PsL. 1.

5. **V. rupéstris.** H i e t a o r v o k k i : Useimmiten karvainen, pienilehtinen. Lh. melk. ehytlaitaiset. Kk. pienet (n. 1 cm), lukuisat; terät tav. vaalean sinipunaiset. ♃. K. 2—6 cm. V, VI. Mäenrint., kankailla, kallioilla. A—LK, PS, PK, Ks—InL. 2.

6. **V. riviniána** (*V. silvática*). M e t s ä o r v o k k i : Lh. nyhälaitaiset. Kk. tav. yli 2 cm läpim.; terät siniset. Myöhemmät kk. pienet, teriöttömät. ♃. K. 10—25 cm. V, VI. Tuor. mets., lehd. A—PP, KmL. 1.

7. **V. mirábilis.** L e h t o - o r v o k k i : Karvainen.



Kuva 180. 1 Viola canina (juurakko ja varren tyvi), 2 ja 3 V. riviniana (samat sekä lh.), 4 V. persicifolia.



Kuva 181. 1 Viola palustris, 2 V. mirabilis (lh. ja terätön kk.), 3 V. uliginosa (alempi kevätlh., ylempi kesälh.), 4 V. Selkirkii.

Korvakkeet suikeat. Ensimm. kk. vanojen latvassa, n. 2 cm läpim.; terät vaaleansiniset; myöhemmät kk. lhhangoissa, tav. terättömät. ♃. K. 15—30 cm. V, VI. Lehd., lehtokorvissa. A—EP, PS—PP. 3.

8. **V. epípsila.** Korpiorvokki: Lh. lopulta useimmiten 5—6 cm leveät, tav. leveän herttamaiset. Kk. lähes 2 cm läpim. ♃. K. 6—15 cm. V, VI. Korvissa, kost. lehd., puronvars., lähdepaik. A—PsL. 2.

9. **V. palústris.** Suo-orvokki: Hennompi kuin ed. Lh. tav. munuaismaiset. Kk. n. 1,2 cm läpim. ♃. K. 3—15 cm. V, VI. Rann., kost. niit., ojanvars., soilla ym. A—PsL. 1.

10. **V. uliginósa.** Luhtaorvokki: Kk. n. 2,5 cm läpim.; terät vaalean sinipunaiset. ♃. K. 8—16 cm. VI. Kost. niit. A—U, St—LK. 6.

11. **V. Selkírkii** (*V. umbrósa*). Laakso-orvokki: Korvakkeet ehytlaitaiset. Kk. n. 1,5 cm läpim.; terät vaalean sinipunaiset. ♃. K. 5—8 cm. V, VI. Lehd., korvissa. V, EK—LK, PH—PK, Kn—KmL. 3.

Kasvistoomme on kuulunut myös: *V. collína* (Mäkiorvokki), LK. — Koristekasveina viljellään harv. eräitä muita lajeja ja näiden risteytystuloksia, esim. *V. cornúta* (Sarviorvokki), *V. lútea* (Keltaorvokki) ja *V. odórata* (Tuoksuorvokki), viim. main. myös villiyt. A, 5; näitä harvinaisempi on *V. hírta* (Karvainen orvokki), villiyt. V, 5.

51. heimo Begoniáceae — Vinolehtikasvit

Begónia — Vinolehti, annansilmä, begoonia

Ruohoja. Varsi mehevä, hauras. Lh. vuoroittaiset, epämukaiset korvakkeelliset. Kk. 1-kotiset, 2—6-lukuiset, vaihtelevan väriset ja kokoiset, jopa 15 cm leveät. ♃. — Huonekasveina, joskus myös avomaalla viljellään yleisesti useita lajeja ja näiden risteytystuloksia, usein *B. hýbrida* nimisenä.

52. heimo **Guttiferae** — Kuismakasvit

Hypericum — Kuisma (*28*)

Keltakukkaisia ruohoja. Lh. vastakkaiset. Hedelmänä kota. ♃.

a. Varsi särmikäs, kalju; lh. kaljuja, verhot nystykarvattomia
b. Varressa 2 kohosärmää, verhot suippoja .... perforátum 1.
bb. Varsi 4-särmäinen, verhot tylppiä .... maculátum 2.
aa. Varsi liereä, särmätön, hienokarvainen; lh. hienokarvaisia, verhot laidoiltaan nystykarvaisia .... hirsútum 3.

1. **H. perforátum.** Läpikuisma: Varsi täyteinen. Lhlavassa tiheässä läpinäkyviä pilkkuja. Terät tummankeltaiset, harvapilkkuiset. K. 30—60 cm. VII, VIII. Töyr., kallioilla. A—LK, PS, PK. 2.

2. **H. maculátum** (*H. quadrángulum*). Särmikäs kuisma: Varsi ontto. Lh. leveämmät kuin ed., lavassa harvoja pilkkuja. Terät vaaleankeltaiset, tav. tiheään mustapilkkuiset. K. 30—50 cm. VII, VIII. Niit., pientar., töyr., kallioilla ym. A—PP. 1.

3. **H. hirsútum.** Karvainen kuisma: Lhlavassa pilkkuja, Kk. n. 2 cm leveät, terät keltaiset. Verhot ty'pät. K. 40—80 cm. VII, VIII. Lehd., pensaik., töyr. ym. A, V. 7.

Meillä kasvaa myös: *H. montánum* (Vuorikuisma), V; rauhoitettu.

53. heimo **Crassuláceae** — Maksaruoho-kasvit

a. Verhiö ja teriö 4- t. 5-lehtisiä
b. Verhiö ja teriö 5-lehtisiä, heteitä 10 .... **Sédum** 1.
bb. Verhiö ja teriö 4-lehtisiä, heteitä 4 t. 8
c. Lh. vuoroittaisia, leveitä; kk. tav. 2-kotisia, heteitä 8 **Rhodíola** 2.
cc. Lh. vastakkaisia, kapeita; kk. 2-neuvoisia, heteitä 4 ... **Tillaéa** 3.
aa. Verhiö ja teriö useampilehtisiä, tav. 12-lehtisiä ... **Sempervívum** 4.

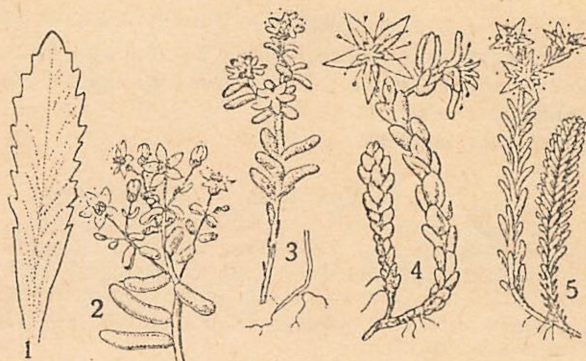
1. **Sédum** — Maksaruoho (*21, 50, 182*)

Hyvin möyheälehtisiä ruohoja. Emiö 5-lehtinen.

a. Lh. leveitä, litteitä
b. Kukinto runsaskukkainen, teriö vihertävänvalkea t. punainen telέphium 1.
bb. Kukinto harvakukkainen, teriö keltainen .... aizóon 2.
aa. Lh. kapeita, melk. liereitä, pieniä
b. Teriö valkea t. punertava .... álbum 4.
bb. Teriö keltainen
c. 1-vuotinen, varren tyvellä ei ole vesoja .... ánnuum 3.
cc. Monivuotisia, mätästäviä; varren tyvellä kukattomia vesoja
d. Lh. tylppäpäisiä, odattomia .... ácre 5.
dd. Lh. otapäisiä .... rupéstre 6.

1. **S. teléphium.** Leveälehtinen maksaruoho: Lh. kaljut. Kukinto tiheä. Terät 3—6 mm pitkät, tav. vihertävänvalkeat, harv. punaiset. ♃. K. 20—40 (—50) cm. VII—IX. Kallioilla, kivis. mäenrint. ym. kuiv. paik. A—EP, PK, KP. 1. — Koristekasvina vilj. joskus erästä punateriöistä alalajia.

Kuva 182.
1 Sedum aizoon,
2 S. album,
3 S. annuum,
4 S. acre (päälaji)
5 S. acre (alalaji).



2. S. **aizóon.** Siperian maksaruoho: Lh. vuoroittaiset, suikeat, teräväsahaiset. Terät n. 5 mm pitkät. ♃. K. 20—40 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty, joskus villiytynyt. V, U, St, EH. 4.

3. S. **ánnuum.** Yksivuotinen maksaruoho: Lh. usein punatäpläiset. Terät n. verhojen pituiset, suipot. ⊙. K. 3—8 cm. VI, VII. Kallioilla, kivis. mäenrint. A—EK, St—LK, PH, EnL. 3.

4. S. **álbum.** Valkokukkainen maksaruoho: Varsi tav. punertava, harvalehtinen; vesat tiheämpilehtiset. Lh. tav. punaiset. Terät verhoja n. 3 kert. pitemmät. ♃. K. 7—15 cm. VII, VIII. Kallioilla. A—U, (KP). 5. — Myös koristekasvina vilj.

5. S. **ácre.** Katkera maksaruoho: Lh. tav. kellanvihreät, joskus punertavat, tav. katkerat. Terät verhoja n. 2 kert. pitemmät. ♃. K. 3—12 cm. VI, VII. Kallioilla, tienvier. ym. kuiv. paik. A—EP, PS—KP, PP, InL, PsL. 1.

6. S. **rupéstre.** Kalliomaksaruoho: Lh. tasasoukat, 10—15 mm pitkät. Terät verhoja ainakin 2 kert. pitemmät. ♃. K. 10—30 cm. VII, VIII. Kallioilla, mäenrint. A, (EH). 8. (5).

Meillä kasvaa myös: *S. villósum* (Karvainen maksaruoho), KmL; rauhoitettu. — Koristekasveina viljellään eräitä muitakin lajeja, esim. *S. hýbridum* (Uralin maksaruoho); *S. spúrium* (Kaukasian maksaruoho), myös sat. V, U, Kk, EH; 4. — *S. Ewérsii* (Turkestanian maksaruoho), myös sat. U, 5.

2. **Rhodíola** — Ruusujuuri (*37, 41*)

R. rósea (*Sédum róseum*). Möyheä ruusujuuri: Mätästävä, tiheä- ja möyheälehtinen, sinivihreä. Juurakko paksu, suomuinen, hyvänhajuinen. Lh. litteät, suipot, tylppähampaiset. Vaaleankeltaiset kk. tiheässä latvaviuhkossa. ♃. K. 10—35 cm. VII, VIII. Rann. ym. kost. paik. etup. tunturiseud. KmL—PsL. 6.

3. Tillaéa — Paunikko (*9, 42*)

T. aquática (*Crássula a.*). Vesipaunikko: Hyvin pieni, kalju, möyheä ruoho. Lh. tasasoukat, liereät, vastakkaiset. Terät valkeat t. punertavat. ☉, harv. ⊙ t. ♃. K. 1—5 cm. VII—IX. Rann. veden rajassa, lätäk. A—PP. 2.

4. Sempervívum — Tähtisipuli (*26*)

S. tectórum. Tarha-tähtisipuli: Aluslh. maata vasten painuneena ruusukkeena, n. 4 cm pitkät, otapäiset. Kukalliset varret harva- ja pienilehtiset. Tähtimäiset, vaaleanpunaiset kk. huiskilossa. ♃. K. 20—40 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty, harvoin villiytynyt. U. 5.

Harvemmin vilj. koristekasveina muitakin lajeja, esim. *S. soboliferum* (Keltainen tähtisipuli).

54. heimo Saxifragáceae — Kivirikkokasvit

a. Ruohoja
 b. Teriä 5, heteitä 5 t. 10
  c. Kk. viuhkomaisessa kukinnossa, heteitä 10 .... **Saxífraga** 1.
  cc. Kk. yksittäin, heteitä 5 .... **Parnássia** 2.
 bb. Teriötä ei ole; verhiö teriömäinen, 4-lehtinen; heteitä 4 t. 8 **Chrysosplénium** 3.
aa. Pensaita
 b. Lh. vuoroittaisia, sikiäin 1-lokeroinen, hedelmänä marja ... **Ríbes** 4.
 bb. Lh. vastakkaisia, sikiäin 3—5-lokeroinen, hed. kota **Philadélphus** 5.

1. Saxífraga — Kivirikko (*21, 183—185*)

Matalahkoja, tav. valko- t. keltakukkaisia ruohoja.

a. Varsi lehtinen
 b. Varsilh. vuoroittaisia, teriö tav. valkea t. keltainen
  c. Lh. isohampaisia t. liuskaisia, teriö valkea
   d. Aluslh. vastapuikeita
    e. Monivuotisia, mätästäviä .... **caespitósa** 1.
    ee. 1- t. 2-vuotisia, varret yksittäin
     f. Aluslh. pian lakastuvia, terät 3—4 mm pitkiä ... **tridactylítes** 5.
     ff. Aluslh. kauan säilyviä, terät 7—10 mm pitkiä ... **adscéndens** 6.
   dd. Aluslh. munuaismaisia



Kuva 183. 1 Saxifraga oppositifolia, 2 S. nivalis, 3 S. stellaris, 4 S. aizoides, 5 S. caespitosa, 6 S. granulata.

e. Sipulim. silmuja ei ole, terät tuskin verhiötä pitempiä **rivuláris** 2.
ee. Sipulimaisia silmuja varren tyvellä t. lhhangoissa, terät verhiötä 3—4 kert. pitempiä
f. Varsi mutkainen, aluslh. sormihalkoisia suipohkoin liuskoin, silmuja sekä varren tyvellä että lhhangoissa .... **cérnua** 3.
ff. Varsi suora, aluslh. isonyhäisiä, silmuja vain varren tyvellä **granuláta** 4.
cc. Lh. ehytlaitaisia, suikeita t. tasasoukkia; teriö keltainen t. kellanpunainen (harv. tummanpunainen)
d. Lh. litt.; terät pystyjä, verhiötä 2—3 kert. pitempiä **hírculus** 7.
dd. Lh. liereähköjä; terät siirottavia, suunnilleen verhiön pituisia **aizoídes** 8.
bb. Varsilh. vastakkaisia, teriö sinipunainen .... **oppositifólia** 11.
aa. Varsi lehdetön vana
b. Verhiön liuskat pystyjä, terät enintään verhiön pituisia **nivális** 9.
bb. Verhiön liuskat alaspäin, terät verhoja 2—3 kert. pitemp. **stelláris** 10.

1. **S. caespitósa** (*S. groenlándica*). Mätäsrikko: Lhliuskat tylppäpäiset. Kk. n. 1 cm leveät; verhiö 5-halkoinen, liuskat melk. terien pituiset. ♃. K. 5—15 cm. VII, VIII. Kallioilla, tuntur.; etenkin kalkkiseud. U, LK, PK, Ks—PsL. 5.

2. **S. rivúlaris.** Purorikko: Aluslh. 3—7-liuskaiset t. isohampaiset. Kk. pienet. ♃. K. 3—12 cm. VII, VIII. Puronvars., soilla tunturiseud. EnL—PsL. 6.

3. **S. cérnua.** Nuokkurikko: Varsi nuokkuva, harvakukkainen. Aluslh. sormihalkoiset. Kk. isohkot. ♃. K. 10—20 cm. VII, VIII. Kallioilla, rann. tunturiseud. Ks—PsL. 6.

4. **S. granuláta.** Mukularikko: Varsi pysty. Aluslh. isohampaiset. Kk. lukuisat, sangen isot. ♃. K. 15—40 cm. V—VII. Kallioilla, mäenrint., lehtoniit. A—U, (EK), St, EH, (ES), EP, PK, (Kn, PP). 3.

5. **S. tridactylítes.** Mäkirikko: Aluslh. 3-liuskaiset. Kk. pienet, verhiö yhtynyt sikiäimeen. Terät pyöreäpäiset. Hedelmäperät kotaa 2—3 kert. pitemmät. ⊙. K. 3—15 cm. V, VI. Kallioilla ym. kuiv. paik. A—U. 5.



Kuva 184.
1 Saxifraga adscendens,
2 S. cernua,
3 S. rivularis.

6. **S. adscéndens.** Kalliorikko: Tanakampi ja haarovampi kuin ed. Aluslh. tav. 3—7-liuskaiset. Terät lanttopäiset. Hedelmäperät n. kotansa pituiset. ⊙ ⊙. K. 10—25 cm. VI, VII. Kallioilla. V, EH, LK. 5.

7. **S. hírculus.** Lettorikko: 1-vartinen. Varren yläosa ruskeavillainen. Alemmat lh. ruodilliset. Kk. isot; verhiön liuskat alaspäin. ♃. K. 10—40 cm. VII, VIII. Lettosoilla ja -niit. Kk, EP, PK—PsL. 3.

8. **S. aizoides.** Kultarikko: Monivartinen. Kaikki lh. ruodittomat. Kk. pienehköt, verhiön liuskat siirottavat. ♃. K. 5—15 cm. VII, VIII. Puronvars. ym. kost. paik. tunturiseud. Ks, EnL—PsL. 6.

9. **S. nivális.** Lumirikko: Vana tav. tanakka, karvainen. Lh. pyöreämäiset, nahkeahkot, tylppähampaiset. Kk. melk. mykerössä. Terät n. verhojen pituiset, valkeat t. punertavat. ♃. K. 5—15 cm. VII, VIII. Kallioilla, tuntur.; etenkin kalkkiseud. EH—LK, PK, PP—PsL. 4.



Kuva 185. 1 Saxifraga stellaris (kota verhiöineen ja terä erikseen), 2 S. oppositifolia.

10. **S. stelláris.** Tähtirikko: Vana rihmamainen. Lh. soikeat, suippohampaiset. Kukinto harvahko. Terät valkeat, keltatyviset. Joskus kukkien tilalla vihertäviä itusilmuja. ♃. K. 6—15 cm. VII, VIII. Puronvarsilla, soilla tunturiseud. KmL—PsL. 6.

11. **S. oppositifólia.** Sinirikko: Mätästävä, tiheälehtinen; haarat 1-kukkaiset. Lh. ruodittomat, melk. limittäisesti 4:ssä rivissä, kalkkirupeen päättyvät. ♃. Pituus 10—25 cm, haarat 2—6 cm korkeat. VI—VIII. Tuntur. EnL—PsL. 7.

Koristekasveina viljellään useita muita lajeja, esim. *S. hypnoídes* (Sammalrikko), myös sat. U, EH; 5. — *S. cotylédon* (Tunturirikko) ym.

2. **Parnássia** — Vilukko (*14, 50*)

P. palústris. Suovilukko: Haaraton, 1-kukkainen vanakasvi. Aluslh. pitkäruotiset, herttamaiset, ehytlaitaiset. Suojuslh. sepivä sijaiten joks. alhaalla. Teriö kellahtavanvalkea. ♃. K. yleensä 10—30 cm. VII, VIII. Kost. niit., puronvars., rann., soilla. A—PsL. 1.

3. **Chrysosplénium** — Linnunsilmä (*18, 49*)

C. alternifólium. Vuorolehtinen linnunsilmä: Hento ruoho. Lh. munuaismaiset t. puikeat. Kk. vihreänkeltaiset, suppeissa viuhkoissa. Heteitä 8, pohjoisessa alalajissa 4. ♃. K. 3—15 cm. V—VII. Lähdepaik., lehtokorvissa, puronvars., ojissa ym. kost. paik. V—KP, Ks—PsL. 2.

4. **Ribes** — Herukka, viinimarja (*10, 37, 40, 186*)

Pienikukkaisia, liuskalehtisiä pensaita.

a. Haarat piikkisiä, kk. 1—3 lhhangoissa .... **grossulária** 1
aa. Haarat piikittömiä, kk. useampikukkaisissa tertuissa
b. Verhiö maljamainen
c. Tertut nuokkuvia, suojuslh. lyhyempiä kuin kkperät
d. Lehtien alapinnassa keltaisia pihkapilkkuja .... **nígrum** 2.

dd. Lh. alta pihkapilkuttomia .... rúbrum 3.
cc. Tertut pystyjä, suojuslh. pitempiä kuin kkperät.......... alpínum 4.
bb. Verhiö kapean torvimainen (keltainen kuten teriökin) ... áureum 5.

1. R. grossulária (*R. úva-crispa*). Karviaismarja, karviainen: Marjojen koko, väri ja karvaisuus vaihtelee. K. 60—160 cm. V, VI. Yleisesti viljelty; usein villiytynyt. A—Kk. EH—LK. 2. — Käsittää monta viljelyslaatua, joista useimmat meikäläiset ovat amerikkalaisesta vuoristokarviaisesta jalostetut.

2. R. nígrum. Mustaherukka, musta viinimarja: Lh. voimakastuoksuiset. Suojuslh. suipot. Marjat mustat. K. 80—180 cm. V, VI. Lehd., puronvars. A—KmL, InL, PsL. 1. — Yleisesti viljelty.

3. R. rúbrum. Punaherukka, punainen viinimarja: Lh. alta (usein päältäkin) karvaiset. Suojuslh. pyöreäpäiset. Marjat punaiset (t. kellanvalkeat). K. 80—180 cm. V, VI. Lehd., purojen ja jokien vars. A—PsL. 1. — Myös yleisesti vilj., jolloin lh. tav. melk. kaljut.


Kuva 186. Ribes alpinum (hede- ja emikk. sekä hedelmistöä erikseen).

4. R. alpínum. Taikinamarja: Lh. päältä kiiltävät. Suojuslh. kkperiä pitemmät. Kk. 1-neuvoiset, 2-kotiset. Marjat pitkänpyöreät, punaiset, mauttomat. K. 80—160 cm. V, VI. Kivis. rint. ja lehd. A—ES, EP, PH, KP. 2. — Joskus koristepensaana viljelty.

5. R. áureum., Kultaherukka: Tertut pystyt. Kk. hyvätuoksuiset. Marjat mustat. K. 1—3 m. V, VI. Koristepensaana vilj.; villiyt. St. 5.

Harv. viljellään esim. lajia *R. sanguíneum* (Veriherukka) ym.

5. Philadélphus — Metsäjasmiini (*44*)

P. coronárius. Tuoksuva metsäjasmiini: Pensas. Lh. vastakkaiset, soikeat, hammaslaitaiset. Kk. isot (n. 3 cm), valkoteräiset, hienotuoksuiset. K. 1—2 m. VI. Koristepensaana vilj.; sat. villiyt. U. 5.

Kivirikkokasvien heimoon kuuluvat lisäksi:
Astílbe (Jaloangervo), eräitä lajeja vilj. koristekasveina.
Bergénia cordifólia (Herttalehtinen vuorenkilpi), vilj. koristekasvina.
Heúchera (Keijunkukka), pari lajia vilj. koristekasveina.
Hydrángea horténsis (*H. macrophýlla*; Hortensia), yleisesti vilj. huonekasvina.

55. heimo Rosáceae — Ruusukasvit

a. Kukissa vain verhiö, heteitä tav. 4.
b. Lh. sulkasuonisia, pääteparisia; kehä punainen ...... Sanguisórba 2.
bb. Lh. kourasuonisia, sormiliuskaisia t. -lehtisiä; kehä kellanvihreä Alchemílla 4.
aa. Kukissa selvästi verhiö ja teriö, heteitä monta (vähintään 5)
b. Ohutvartisia pieniä pensaita, varpuja t. ruohoja (harv. isoja, piikkisiä pensaita); emiö erilehtinen, vartaloita tav. enemmän kuin 5 (harv. 2—5); hedelminä pähkylöitä, tuppiloita t. luumarjoja

c. Verhiö ainakin 8-liuskainen (lisäverhiö mukaanluettuna)
d. Heteitä 5, emejä 5—10 .... **Sibbáldia** 7.
dd. Heteitä ja emejä enemmän kuin 10
e. Emien vartalo pitenee kukinnan jälkeen pitkäksi, otamaiseksi
f. Lh. yksinkertaisia, nyhälaitaisia; teriö valkea .... **Drýas** 5.
ff. Ainakin alemmat lh. kerrottuja, teriö ei ole valkea ... **Géum** 6.
ee. Emien vartalo lyhyt eikä pitene kukinnan jälk., vaan varisee
f. Teriö keltainen t. punainen, emipohjus säilyy kuivana
g. Terät vastahertt. t. pyöreäpäisiä, pian varisevia **Potentílla** 8.
gg. Terät suippopäisiä, kauan säilyviä .... **Cómarum** 9.
ff. Teriö valkoinen; emipohjus lopulta marjamainen **Fragária** 10.
cc. Verhiö tav. 5-liuskainen (lisäverhiötä ei ole, mutta liuskat voivat vuorostaan olla liuskaisia)
d. Teriö keltainen, heteitä tav. 12, kkpohjuksen ulkopinnassa koukkupäisiä sukasia .... **Agrimónia** 3.
dd. Teriö tav. valkea t. punainen, heteitä n. 20—30, kkpohjuksen ulkopinnassa ei ole koukkupäisiä sukasia
e. Sikiäimet pullomaisen »kiulukan» suojassa .... **Rósa** 1.
ee. Sikiäimet esillä kuperan t. litteän kkpohjuksen pinnalla
f. Kukinto harvakukkainen, emejä tav. monta, hedelminä luumarjoja .... **Rúbus** 11.
ff. Kukinto runsaskukkainen, emejä tav. 2—5, hedelminä monisiemenisiä tuppiloita
g. Ruohoja (lh. pääteparisia) .... **Filipéndula** 12.
gg. Pensaita
h. Lh. yksinkertaisia, ehyt- t. hammaslaitaisia ...... **Spiraéa** 13.
hh. Lh. kerrottuja, pääteparisia .... **Sorbária** 14.
bb. Puita t. vahvavartisia pensaita; emiö 1- t. yhdislehtinen, vartaloita 1—5; hedelmänä tav. marjamainen epähedelmä
c. Verhiö ja teriö sikiäisperäisiä, sikiäimet kehänalaisia, vartaloita 2—5, hedelmänä marjamainen epähedelmä
d. Lh. kerrottuja, liuskaisia t. syvään toissahaisia
e. Piikitön, kukintona kerrottu huiskilo .... **Sórbus** 17.
ee. Piikkinen, kukintona huiskilo .... **Crataégus** 18.
dd. Lh. yksinkertaisia, ehytlaitaisia t. heikosti sahalaitaisia
e. Terälh. verholiuskoja paljon pitempiä; kukintona sarja, huiskilo t. terttu
f. Kukintona sarja t. huiskilo; terät pyöreämäisiä
g. Hedelmä palleromainen, molemmissa päissä kuoppa **Málus** 15.
gg. Hedelmä vastapuikea, tyvios. ei ole kuoppaa ...... **Pýrus** 16.
ff. Kukintona terttu, terät lähes suikeita .... **Amelánchier** 19.
ee. Terälh. verholiuskoja enintään vähän pitempiä; kk. lhhankaisia .... **Cotoneáster** 20.
cc. Verhiö ja teriö maljakehäisiä, sikiäin maljakeskinen, emejä vain 1, hedelmänä luumarja .... **Prúnus** 21.

1. **Rósa** — Ruusu, orjantappura (*24, 187*)

Pysty- ja piikkivartisia, isokukkaisia pensaita. Lh. pääteepariset. Kovera kpohjus lopulta marjamainen, ns. kiulukka.

a. Kk. tav. yksittäin, kkperät suojuslehdettömiä .... **pimpinellifólia** 1.
aa. Kk. tav. 3- t. useampikukkaisissa sarjamaisissa tertuissa, reunimmaiset lähtevät keskimm. kukkien suojuslehtien hangasta

b. Varsi karvainen, myös piikkien tyviosa karvainen .... **rugósa** 4.
bb. Varsi ja piikit kaljuja
c. Lh. punertavia (ne samoinkuin oksat vahapeitteisiä) **rubrifólia** 5.
cc. Lh. vihreitä
d. Verholh. ehyitä (vuosiversojen piikit melk. t. aivan suoria)
e. Varsi tiheäpiikkinen, kkperissä nystyjä, kiulukat pitkulaisia **aciculáris** 2.
ee. Varsi harvapiikkinen, kkperät nystyttömiä, kiulukat palleromaisia .... **cinnamómea** 3.
dd. Verholehdistä 2 kokonaan ja 1 puoleksi liuskoittunut, muut ehyitä
e. Piikit useimmiten joks. suoria ja heikkoja; lehdykät tav. toissahaisia, molemmin puolin karvaisia
f. Verholh. kapeita, harvaliuskaisia, pysyviä .... **villósa** 6.
ff. Verholh. leveitä, moniliuskaisia, varisevia .... **tomentósa** 7.
ee. Piikit yleensä alaskaartuneita, vahvoja; lehdykät kertaalleen sahalaitaisia, tav. ainakin päältä kaljuja
f. Lh. altakin kaljuja
g. Lh. alta sinivihreitä
h. Luotit lyhyitä, tiheässä .... **gláuca** 8.
hh. Luotit pitempiä, os. eri pitkiä, enemmän hajallaan **plúmbea** 13.
gg. Lh. altakin vihreitä
h. Luotit lyhyitä, tiheässä; verhot säilyvät kauan, eivät taakäänteisiä .... **vírens** 9.
hh. Luotit pitempiä, os. eri pitkiä, enemmän hajallaan; verhot pian taakäänteisiä, varisevia .... **canína** 12.
ff. Lh. karvaisia
g. Lh. alta sinivihreitä
h. Luotit lyhyitä, tiheässä .... **glaucifórmis** 10.
hh. Luotit pitempiä, os. eri pitkiä, enemmän hajallaan **plumbeifórmis** 15.



Kuva 187. Ylempänä Rosa glauca (eri muotojen lehdyköitä; osa vartta piikkeineen), alempana R. canina (2 kk. terät poistettuina ja suurenn. halkaistu kiulukan suu luotit näkyvissä).

gg. Lh. altakin vihreitä
h. Luotit lyhyitä, tiheässä .... virentifórmis 11.
hh. Luotit pitempiä, os. eri pitkiä, enemmän hajallaan caninifórmis 14.

1. **R. pimpinellifólia** (*R. spinosíssima*). Juhannusruusu (piikkiruusu): Tiheäoksainen, taajapiikkinen. Lh. 3—5-pariset, lehdykät kertaalleen sahalaitaiset. Terät pienehköt, valkeat. Kiulukka pyöreä, lopulta melk. musta. VI, VII. Koristepensaana yleisesti viljelty.

2. **R. aciculáris.** Karjalan ruusu: Matalahko, suorapiikkinen. Kukallisetkin oksat tiheäpiikkiset. Lehdykät isohkot ja leveät, isohampaiset, harvakarvaiset. Terät ja kiulukka punaiset. VI, VII. Lehd., rehev. korvissa, metsäis. rann. ym.; etenkin kalkkiseud. EK, Kk, EH, LK, PH—Ks. 3.

3. **R. cinnamómea** (*R. majális*). Nurmiruusu: Piikit harvalukuiset, usein parittain, tav. koukistuneet; vain vuosiversoissa runsaammin sukasia ja suoria piikkejä. Lehdykät kapeahkot, alta karvaiset. Terät ja kiulukka punaiset. K. 60—140 cm. VI, VII. Lehd, lehtomais. tuor. mets., metsänlaid., aitovier. ym. A—PsL. 1. — Joskus istutettuna.

4. **R. rugósa.** Kurttulehtinen ruusu: Vankkavartinen. Lh. 2—4-pariset. Lehdykät paksut, alta korkosuoniset, karvaiset. Teriö iso, tav. tummanpunainen. Kiulukka pituuttaan leveämpi, punainen. K. 75—150 cm. VI, VII, Koristepensaana vilj., harv. villiytynyt. U, EK. 5.

5. **R. rubrifólia.** Punalehtinen ruusu: Kalju; oksat vahapeitteiset. Piikit harvassa, suorat t. kaarevat. Terät melk. pyöreät. K. 1—2 m. VII, VIII. Koristepensaana viljelty, harv. villiytynyt. U, LK, EP. 5.

6. **R. villósa.** Pehmeäkarvainen ruusu: Matala. Lehdykät leveän puikeat, usein toisiaan peittävät. Terät punaiset, tav. ripsilaitaiset. Kiulukka iso, pallonpyöreä, punainen, lopulta pehmeä. K. 60—150 cm. VI, VII. Kivis. rint., lehd. A—U. 4. — Monimuotoinen. Koristepensaana vilj. isompikiulukkaista alalajia, ns. *luumuruusua.*

7. **R. tomentósa.** Huopalehtinen ruusu: Isompikasvuinen kuin ed. laji. Piikit vahvemmat, hieman kaarevat. Lehdykät pitemmät ja kapeammat, soikeat, pitkäsuippuiset; korvakkeet kaartuneet kärkios. ulospäin. Kiulukka soikeahko, punainen, kauan kova. K. 1—2 m. VI, VII. Pensaik., metsänlaid. A. 8.

8. **R. gláuca.** Orjanruusu: Kalju. Lehdykät leveän puikeat, suipot, Terät vaaleanpunaiset. Emiö villakarvainen. Kiulukka puikean pyöreä. punainen. K. 1—2,5 m. VI, VII. Lehd., kivikoissa ym. A—EK, ES, LK, 3.

9. **R. vírens.** Vihreälehtinen ruusu: Muistuttaa suuresti ed. lajia, mutta eroaa varsinkin sen nojalla, että lh. molemmin puolin vihreät. Samanlais. paik. kuin ed. A—U, Kk. 7.

10. **R. glaucifórmis.** Sinertävä ruusu: Lähinnä kuten *R. glauca*, mutta lh. karvaiset. Samanlais. paik. kuin ed. A—EK, ES. 7.

11. **R. virentifórmis** (*R. coriifólia*). Nahkealehtinen ruusu: Lehdykät leveän soikeat, paksuhkot; lhruodit tiheäkarvaiset. K. 1—2 m. VI, VII. Lehd., kivikoissa ym. A—U. 3.

12. **R. canina.** Koiran ruusu: Haarat riippuvat. Lehdykät soikeat — puikeat, lhruodit kaljut. Terät melk. valkeat. Emiö kalju. Kiulukka soikea, punainen. K. 1—2,5 m. VI, VII. Niittytöyr. ym. A—U. 6.

13. **R. plúmbea.** Lyijynhohtoinen ruusu: Muistuttaa lähinnä ed. lajia, mutta eroaa varsinkin sen nojalla, että lh. alta sinertävänvihreät. Samanlais. paik. kuin ed. lajit. A—U. 7.

14. **R. caniniformis.** Tiheikköruusu: Lähinnä kuten *R. canina*, mutta lh. karvaiset. K. 1—2,5 m. VI, VII. Samanlais. paik. kuin ed. lajit. A—EK. 4.

15. **R. plumbeiformis.** Harmahtava ruusu: Muistuttaa suuresti lajia *R. glauciformis*. Samanlais. paik. kuin ed. lajit. A—U. 7.

Meillä on tavattu myös: *R. blánda* (Rönsyruusu), sat. U, 5. — Koristepensaina viljellään eräitä muitakin lajeja ja usein eri lajien risteytystuloksia, esim. *R. lútea* (*R. foétida*; Persialainen keltaruusu); *R. rubiginósa* (Viiniruusu), myös sat. U, 5; *R. gállica* (Ranskan ruusu); *R. damascéna* (Damaskon ruusu) ym.

2. Sanguisórba — Punaluppu (*7, 46*)

S. officinális. Rohtopunaluppu: Kalju. Lh. 3—6-pariset. Kukintona pitkulainen, tumman punaruskea tähkä. Heteinä 4. Luotti 2-liuskainen. ♃. K. 40—80 cm. VII, VIII. Sat. U, EH. 4.

Meillä on tavattu myös: *S. minor* (Pieni punaluppu), sat. A, V, KP; 5.

3. Agrimónia — Verijuuri (*22, 188*)

Isoja ruohoja. Lh. pääteпariset. Kukintona pitkä, kapea terttu. ♃

a. Lehdykkäin tyvipuoli ehytlaitainen .... **pilósa 2.**
aa. Lehdykät tyveensä asti hammaslaitaisia
b. Lehdykkäin alapinta melk. nystykarvaton .... **eupatória 1.**
bb. Lehdykkäin alapinnalla runsaasti nystykarvoja .... **odoráta 3.**

1. **A. eupatória.** Maarian verijuuri: Lehdykät ruodittomat, alta tiheäkarvaiset; kärkihammas ei ole muita isompi. Terät pienet, keltaiset. Hedelmät suippokantaiset, ainakin alimmat sukaset siirottavat. K. 30—100 cm. VII, VIII. Kivis. niittytöyr., mäkilehd., pientar.; etenkin kalkkiseud. A—LK. 3.



Kuva 188. 1 Filipendula hexapetala (osa lh.), 2 Sibbaldia, 3 Agrimonia eupatoria (osa lh. ja »hedelmä»), 4 A. odorata (»hedelmä»).

2. **A. pilósa.** Itäinen verijuuri: Kuten ed., mutta lehdykät hyvin lyhytruotiset, joks. kaljut. Hedelmän kaikki sukaset ylöspäin. K. 40—150 cm. VII, VIII. Lehd., pensaik., kivis. rint.; varsinkin kalkkiseud. EK, Kk, EH, LK. 5.

3. **A. odoráta.** Tuoksuva verijuuri: Varsi särmikäs. Lehdykät usein ruodilliset, alta karvaiset, tuoksuvat; kärkihammas muita paljon pitempi. Kukat kuten ed. Hedelmät pyöreäkantaiset, alimmat sukaset taakäänteiset. K. 40—150 cm. VII, VIII. Lehd., rinneniit. A—U. 7.

4. Alchemílla — Poimulehti (*7, 197*)

Matalahkoja ruohoja. Lh. kourasuoniset. Kk. kellanvihreät. Tav. ♃.

a. Lh. sormiosaisia t. -lehtisiä .... **alpína** 1.
aa. Lh. sormihalkoisia, munuaismaisia
b. Lehtien keskiliuskassa 4—6 hammasta kärkihampaan molemmin puolin, kaikki verhiöntorvet runsaskarvaisia .... **hýbrida** 2.
bb. Lehtien keskiliuskassa 7—9(—12) hammasta kärkihampaan molemmin puolin, verhiöntorvet kaljuja t. harvakarvaisia **vulgáris** 3.

1. **A. alpína.** Tunturipoimulehti: Lh. sormiosaiset t. -lehtiset, tav. 5- t. 7-sormiset; lehdykät pitkulaiset, alta silkkikarvaiset. K. 10—25 cm. VI—VIII. Kuiv. paik. tunturiseud. EnL—PsL. 7.

2. **A. hýbrida.** Välittävä poimulehti: Tav. ylös asti runsaskarvainen. Lh. pienenpuoleiset, molemmin puolin runsaskarvaiset; liuskoja tav. 9, harv. 7. Kk. tiheään ryhmittyneet, kaikki kukinnon haarat tav. runsaskarvaiset. K. 5—15 cm. V—IX. Lehto- ym. niit. A—LK, PS, PK. 3 — Vaihtelevan muotoinen.

3. **A. vulgáris.** Yleinen poimulehti: Vaihtelevassa määrässä karvainen. Lhliuskoja tav. 9 t. 11. Kukinto tav. laaja, ainakin kukinnon ylimmät haarat kaljut. K. 15—40 cm. V—IX. Niit., lehd., lehtomais. tuor. mets. A—PsL. 1. — Monimuotoinen.

Meillä on tavattu myös: *A. arvénsis* (*Áphanes a.*; Peltopoimulehti), sat. U, EP; 5.

5. Drýas — Lapinvuokko (*24, 49*)

D. octopétala. Kahdeksanteräinen lapinvuokko: Matala, isokukkainen, varpumainen, tiheitä kasvustoja muodostava vanakasvi. Lh. nyhälaitaiset, nahkeat, päältä kiiltävän vihreät, alta valkovanukkeiset. Kk. yksittäin, n. 3 cm leveät; terät valkeat. ♃. K. 6—12 cm. VII, VIII. Kost. tunturinrint., rehev. varpukankailla. Ks—PsL. 6.

6. Géum — Kellukka

Keskikokoisia, karvaisia ruohoja. Aluslh. pääteipariset; ylemmät lh. 3-sormiset t. -liuskaiset. Emiön vartalo pitenee kukinnan jälkeen. ♃.

a. Kk. nuokkuvia, verhiö hedelmänmyötäinen .... **riväle** 1.
aa. Kk. pystyjä, verhiö hedelmän kypsyessä taakäänteinen
b. Kasvi pehmeäkarvainen; emien vartalon tyviosa kalju, latvaosakin vain nivelen yläpuol. hienokarvainen .... **urbánum** 2.
bb. Kasvi kankeakarvainen; emien vartalon tyviosa karvainen, samoin latvaosa melk. ylös asti .... **aléppicum** 3.

1. **G. riväle.** Ojakellukka: Pehmeäkarvainen. Verhiö kellomainen, tav. punaruskea. Teriö kellanvalkea, tummasuoninen. Hedelmistöperä n. verhiön pituinen. K. 25—50 cm. V, VI. Rehev. korvissa, kost. lehd. ja niit., puron- ja ojanvars. ym. A—PsL. 1.

2. **G. urbánum.** Kyläkellukka: Terät pienehköt, siirottavat, melk. kynnettömät, keltaiset. Hedelmistö perätön. K. 30—80 cm. VI—IX. Lehd., kivis. töyr., asuntojen luona. A—EP, PK, (KP). 2.

3. **G. aléppicum** (*G. strictum*). Tankea kellukka: Kuten ed., mutta isompi ja vankempi, keltakarvainen. Terät isommat, joks. pitkäkyntiset. K. 40—120 cm. VII—IX. Asuntojen luona, lehd. ym. (U), Kk, ES, LK, PH—PK, (Kn). 6 (4).

Meillä tavattu myös: *G. macrophýllum* (Japanin kellukka), sat. Kn, 5.

7. Sibbáldia — Närvänä (*188*)

S. procúmbens. Matala närvänä: Lh. 3-sormiset, isokorvakkeiset. Kk. pienet, tiheässä viuhkossa. Terät verhoja lyhyemmät, keltaiset. Heteitä 5. ♃. K. 5—15 cm. VII, VIII. Niit. tunturiseud. Ks—PsL. 5.

8. Potentílla — Hanhikki (*24, 189, 190*)

Tav. ruohoja. Lh. kerrotut t. liuskaiset. Teriö keltainen.

a. Ruohoja
b. Varsi rento, pitkin maata suikertava
c. Lh. pääteparisia .... **anserína** 1.
cc. Lh. 5-sormisia .... **réptans** 2.
bb. Varsi pysty t. koheneva (lh. sormilehtisiä)
c. Verhiö ja teriö 4-lehtisiä .... **erécta** 3.
cc. Verhiö ja teriö tav. 5-lehtisiä
d. Ainakin alimmat lh. 5—7-sormisia (ylimmät 3—5-sormisia)
e. Kukallisten versojen ohella myös kukattomia lhruusukkeita
f. Varret ainakin 30 cm korkeita, ylemmätkin lh. usein 5-sormisia, lehdykät tyveen asti hammaslaitaisia .... **thuringíaca** 4.
ff. Varret 5—20 cm korkeita, ylemmät lh. vain 3-sormisia, lehdykät puoliväliin asti hammaslaitaisia
g. Varsilehtien korvakkeet puikeita, aluslehtien puikean suikeita .... **Crántzii** 5.
gg. Varsilehtien korvakkeet suikeita, aluslehtien melk. tasasoukkia .... **Tabernaemontáni** 6.
ee. Kukattomia lhruusukkeita ei ole
f. Lh. alta valkovanukkeisia, samoin lhruodit .... **argéntea** 7.
ff. Lh. alta vihreitä, karvapeite tavallinen; lhruotien karvat joks. pitkiä .... **intermédia** 8.
dd. Kaikki lh. tav. 3-sormisia
e. Lh. alta valkovanukkeisia .... **nívea** 9.

ee. Lh. alta vihreitä
f. Kukattomia lhruusukkeita ei ole, terät verhoja lyhyempiä norvégica 10.
ff. Kukattomia lhruusukk. on, terät verhoja pitempiä Crántzii 5.
aa. Pensas (lh. pääteparisia) .... fruticósa 11.

1. **P. anserína.** Ketohanhikki: Kkperät lehtihankaiset, vanamaiset, pitkähköt. Kk. n. 2 cm leveät. ♃. Pituus 15—60 cm. VI—VIII. Rann., tienvier., pihoilla ym. A—KP, PP, PsL. 1.

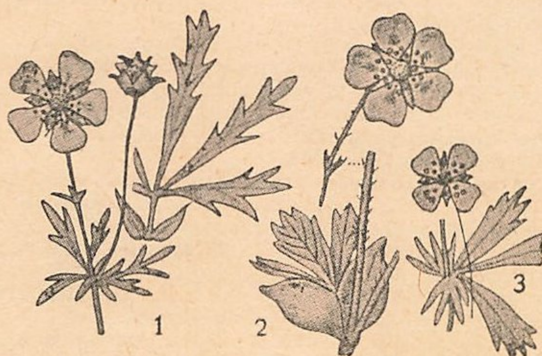
2. **P. réptans.** Suikertava hanhikki: Kk. yksittäin lhhangoissa, lähes 3 cm leveät. ♃. Pituus 30—80 cm. VII, VIII. Rann., tienvier. ym. A—U, (EK, St, PP). 5 (4).

3. **P. erécta** (*P. tormentilla*). Rätvänähanhikki (rätvänä): Juurakko paksu. Varret hennot. Aluslh. 3—5-sormiset, varsilh. 3-sormiset. Kk. pienehköt (verhiö ja teriö joskus 5-lehtiset). ♃. K. 15—30 cm. VI—VIII. Niit., soilla, tuor. mets., lehd. ym. A—KmL, InL, PsL. 1.

4. **P. thuringíaca** (*P. parviflóra*). Saksan hanhikki: Pehmeäkarvainen. Varret ja lhruodit siirottavasti karvaiset. Kk. n. 1,5 cm leveät, terät verhoja pitemmät. ♃. K. 30—50 cm. VI—VIII. Niit., pientar., puutarh.; myös sat. (V), U—Kk, (St—ES), LK, (PH, PS). 6 (3).

5. **P. Crántzii** (*P. vérna*). Keväthanhikki: Matala. Varret pehmeäkarvaiset, usein punertavat; tyvios. jäljellä ed. vuoden lakastuneet korvakkeet. Kk. isohkot (jopa 2 cm), terien tyvessä tav. punertava täplä. ♃. K. 5—20 cm. V, VI. Rint., kallioilla ym. A—EK, (Kk), St—PS, KP, Kn, (PP), KmL—PsL. 2.

6. **P. Tabernaemontáni** (*P. mínor*). Pikkuhanhikki: Varret rennot t. kaarevasti kohenevat, vihreät; ed. vuoden korvakkeet hävinneet. Kk. läpim. 1—2 cm, terät 1-väriset. ♃. K. 8—15 cm. V, VI. Töyr., kallioilla. A, V, LK, (PP). 8 (5).



Kuva 189. 1 Potentilla argentea, 2 P. Crantzii, 3. P. erecta.

7. **P. argéntea.** Hopeahanhikki: Lh. tav. 5-sormiset, lehdykät laidoiltaan taakäänteiset; karvaisuus vaihtelee. ♃. K. 15—30 cm. VI—IX. Kallioilla, kivikoissa, töyr., tienvier. ym. A—PP. 1.

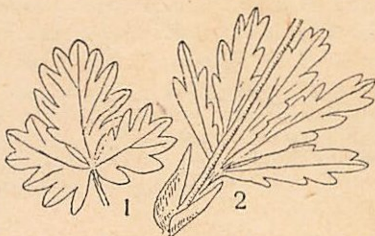
8. **P. intermédia.** Harmaahanhikki: Varsi haarova, lyhytkarvainen. Lh. 5-sormiset,

lehdykät tav. melk. litteäreunaiset. Terät verhoja lyhyemmät. ⊙⊙—♃. K. 20—40 cm. VI—VIII. Pell., ahoilla, tienvier.; sat. rautatieas. ym. (V, U), EK, Kk, (St), EH—LK, (EP, PH), PS, PK, (KP—PP). 3.

9. **P. nívea.** Lumihanhikki: Hoikka, pysty. Kk. pitkäperäiset, n. 1,5 cm leveät. Terät verhoja tav. paljon pitemmät. ♃. K. 5—25 cm. VI, VII. Kallioilla, rinneniit. tunturiseud. Ks, EnL—PsL. 6.

10. **P. norvégica.** Norjanhanhikki: Pitkäkarvainen, tanakka. Terät tuskin verhojen pituiset. ⊙ t. ⊙, harv. ♃. K. 20—40 cm. VI—IX. Hiekkais. paik., pell., pihoilla, tienvier. ym. A—Ks, (KmL, EnL, PsL). 1.

11. **P. fruticósa.** Pensashanhikki: Pensas. Lh. 2- t. 3-pariset; lehdykät kapeat, ehytlaitaiset. Teriö isohko, keltainen. K. 25—90 cm. VII—IX. Koristepensaana usein vilj.



Kuva 190. 1 Potentilla nivea (aluslh.) 2 P. thuringiaca (varsilh.).

Muita hanhikkilajeja ovat: *P. pulchélla* (Sorea hanhikki), PsL. — *P. sericea* (Siperian hanhikki), LK. — *P. ánglica* (Koheneva hanhikki), V, 9. — *P. récta* (Suoravartinen hanhikki), sat. V, U, Kk, ES; 5. — *P. supína* (Rento hanhikki), sat. U, 5. — *P. rupéstris* (Valkokukkainen hanhikki), sat. U, EK; 5. — *P. atrosanguínea* (Verihanhikki), koristekasvina vilj.; sat. PS, 5. — *P. bifúrca* (Kaksiliuskainen hanhikki), sat. V, U, Kk, St, PS, PP; 4. — *P. collina* (Mäkihanhikki), sat. Kk.

9. Cómarum — Kurjenjalka

C. palústre (*Potentílla palústris*). Suo-kurjenjalka: Lh. 2- t. 3-pariset, kapealehdykkäiset. Verhiö ruskeanpunainen, terät mustanpunaiset. ♃. K. 25—60 cm. VI, VII. Nevoilla, korvissa, viidoissa, kost. niit., rann. A—PsL. 1.

10. Fragária — Mansikka (*24, 191*)

Valkokukkaisia ruohoja. Lh. 3-sormiset. Emipohjus lopulta mehevä, marjamainen, tav. punainen; sen pinnassa pienet pähkylät. ♃.

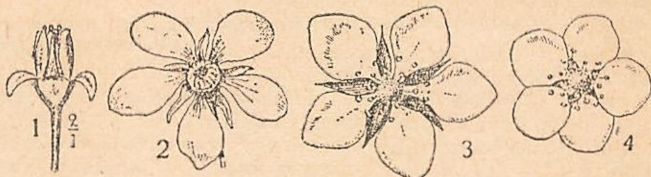
a. Pähkylät eivät ole syvissä kuopissa
b. Verhiö lopulta ulos- t. melk. alaskääntynyt, emipohjus kalju
c. Kkperien karvat pystyjä, lähes varrenmyötäisiä .... vésca 1.
cc. Kkperien karvat siirottavia t. melk. alaskääntyneitä moscháta 2.
bb. Verhiö lopulta ylöskääntynyt pitkin »marjaa», emipohjus karvainen .... viridis 3.
aa. Pähkylät »marjan» pinnassa syvissä kuopissa .... grandiflóra 4.

1. **F. vésca.** Ahomansikka: Lehdykkäin kärkihammas muiden kokoinen. Terät kynnettömät, toisiaan koskettavat. Hedelmäpohjus irtautuu helposti. K. 5—20 cm. V—VII. Ahoilla, töyr., kallioilla, lehtomais. tuor. mets., lehd. A—KmL, PsL. 1.

2. **F. moscháta.** Ukkomansikka: Kk. isommat kuin ed., 1-neuvoiset, 2-kotiset. Hedelmäpohjus irtautuu vaivoin. K. 10—30 cm. V, VI. Alkujaan viljelty, sitten villiytynyt; paikoittain jo kotiutunut puistoissa ym. asuntojen läh. (A, V), U, EK, (Kk, St), EH, (ES, LK). 6 (3).

3. **F. víridis.** Karvamansikka: Siirottavasti karvainen. Lehdykkäin kärkihammas muita pienempi. Kk. isommat kuin *F. vescassa*. Terät kynnelliset, eivät kosketa toisiaan. Hedelmäpohjus irtautuu vaivoin. K. 5—20 cm. V, VI. Niittytöyr. ym. kuiv. paik. A, V. 6.

4. **F. grandiflóra** (*F. ananássa*). Hyötymansikka: Lehdykät ruodilliset. Verhiö hedelmän kypsyttyä ylöskääntynyt. Hedelmäpohjus irtautuu helposti. K. 10—40 cm. VI, VII. Yleisesti viljelty; harv. villiyt. U, EK. 5. — Lienee usean lajin risteytystulos; näistä ovat tärkeimmät *F. chiloënsis* (Chilen mansikka) ja *F. virginiána* (Virginian mansikka).



Kuva 191. 1 Rubus saxatilis, 2 R. arcticus, 3 Fragaria viridis, 4 F. vesca.

11. Rúbus — Vatukka (*191—193*)

Ruohoja t. pensaita. Lh. kerrotut t. liuskaiset. Teriö valkea t. punainen. Hedelmänä kerrottu luumarja. ♃.

a. Pensaita
 b. Varsi pysty, terät verhoja lyhyempiä, hedelmät irtautuvat lopulta emipohjuksesta .... **idaéus** 1.
 bb. Varsi rento, terät verhoja pitempiä, hedelmät varisevat emipohjuksineen .... **caésius** 2.
aa. Ruohoja
 b. Lh. kerrottuja, yleensä 3-sormisia
  c. Varsi karhea, rönsyilevä; kk. lyhytperäisiä, useita yhdessä **saxátilis** 4.
  cc. Varsi sileä, rönsytön; kk. pitkäperäisiä, yksittäin t. parittain **árcticus** 5.
 bb. Lh. yksinkertaisia, liuskaisia
  c. Lhliuskat suipohk., verhiön liuskat pitkäsuippuisia **humulifólius** 3.
  cc. Lhliuskat tylppiä, verhiön liuskat tylpähköjä ... **chamaemórus** 6.

1. **R. idaéus.** Vaaravatukka (vattu, vaarain, vadelma, vaapukka): Varsi tav. hienopiikkinen. Lh. alta melk. valkeat. Terät valkeat. Hedelmä punainen, joskus keltainen. K. 80—180 cm. VI, VII. Kivikoissa, lehd., aitovier. ym. A—EnL, PsL. 1. — Toisinaan myös viljelty (useita viljelyslaatuja).

2. **R. caésius.** Sinivatukka: Varsi tav. piikitön, usein siniharmaa. Lh. alta vihreät. Verhot pitkäotaiset, ulkopinnaltaan harmaavanukkeiset. Terät valkeat, lanttopäiset t. hammaslatvaiset. Hedelmä mustansininen, vahapeitteinen. Pituus 50—150 (—300) cm. VI—VIII. Kivik., niittytöyr. A, (V—Kk). 5. — Joskus viljelty.

3. **R. humulifólius.** Siperian lillukka: Varsi lonkeroton, tiheähköpiikkinen. Kk. (1—3) isohkot. Terät verhoja pitemmät, valkeat. Hedelmä punainen, hapan. K. 10—30 cm. VI. Rehev. korpimais. mets. PH. Rauhoitettu.

4. **R. saxátilis.** Tavallinen lillukka: Varsi harvapiikkinen, tyvessä pitkiä lonkeroita. Terät tuskin verhoja pitemmät, pystyt, valkeat. Hedelmä punainen, hapan; hedelmykset harvalukuiset. K. 15—35 cm. VI. Lehtomais. mets., ahoilla ym. A—PsL. 1.

5. **R. árcticus.** Mesimarja (maamuurain): Lh. usein punertavat. Terät verhoja paljon pitemmät, tav. punaiset. Hedelmä tav. tummanpunainen, erittäin hienonmakuinen. K. 10—30 cm. VI. Niit., pientar., ojan- ja puronvars. ym. A—PsL. 1.

6. **R. chamaemórus.** Suomuurain (hilla, lakka): Varsi 1-kukkainen. Lh. munuaismaiset. Kk. isot, 2-kotiset. Terät valkeat. Hedelmä aluksi punainen, kypsänä keltainen. K. 10—25 cm. VI. Korvissa, rämeillä, rahkanevoilla. A—PsL. 1.

Muita vatukkalajeja ovat: *R. plicátus* (Poimuvatukka), Kk. — *R. pruinósus* (Lehtovatukka), A; rauhoitettu. — *R. suberéctus* (*R. nessénsis*, Puolipysty vatukka), Kk. — R. *odorátus* (Tuoksuvatukka), vilj. koristekasvina; myös sat. EH, 5. — *R. laciniátus* (Liuskalehdykkäinen vatukka), vilj. koristekasvina.



Kuva 192.
1 Rubus arcticus, 2 R. suberectus.

Kuva 193. 1 R. saxatilis (terä ja hedelmä erikseen), 2 R. arcticus.

12. **Filipéndula** — Angervo (*23, 188*)

Ruohoja. Lh. pääteypariset, isokorvakkeiset. Kukinto kerrottu. ♃.

1. **F. ulmária** (*Ulmária pentapétala*). Mesiangervo: Lh. tav. 4-pariset, lehdykät toistamiseen sahalaitaiset. Kukinto tiheä. Terät kellanvalkeat. Tuppilot kaljut. K. 50—150 cm. VI, VII. Kost. niit. ja lehd., rehev. korvissa, jokien ja purojen vars., rann. A—PsL. 1.

2. **F. hexapétala** (*F. vulgáris*). Sikoangervo: Lh. 15—25-pariset, lehdykät parijakoiset. Kukinto harvahko. Terät valkeat, nupussa punertavat. Tuppilot karvaiset. K. 30—50 cm. VI, VII. Niit., kivis. rint., kallioilla. A—U, (EK), St, EH, (ES). 3.

13. **Spiraéa** — Spirea, pensasangervo

Pensaita. Lh. yksinkertaiset. Kukinto runsaskukkainen.

1. **S. salicifólia.** Pajunlehtinen spirea: Lh. suikeat, epätasaisesti sahalaitaiset. Kukinto terttumainen. Teriö vaaleanpunainen. K. 75—200 cm. VII, VIII. Koristepensaana yleisesti viljelty, joskus villiytynyt. A—Kk, EH, EP, PH, KP. 3.

2. **S. chamaedryfólia** (*S. ulmifolia*). Jalavanlehtinen spirea: Oksat särmikkäät. Lh. puikeat, tyvipuol. ehytlaitaiset, muuten isohampaiset, osittain toistamiseen sahalaitaiset. Kukinto tiheä, huiskilomainen. Teriö valkea. K. 100—150 cm. VI. Koristepensaana vilj.

Eräitä muitakin lajeja viljellään koristepensaina.

14. **Sorbária** — Pihlajaspirea

S. sorbifólia. Viljelty pihlajaspirea: Pensas. Lh. pääteypariset; lehdykät kapeakärkiset, 2 kert. sahalaitaiset. Kukinto tiheä, kerrottu. K. 1—2 m. VII, VIII. Koristepensaana yleisesti vilj., harv. villiytynyt. V, EK, EP. 5.

15. **Málus** — Omena (*23*)

M. commúnis (*Pýrus málus*). Tavallinen omena: Puu. Lh. sahalaitaiset. Silmut karvaiset. Kk. 4—8 cm leveät. Terät punertavanvalkeat. Ponnet keltaiset. Vartalot tyvios. yhtyneet. K. 6—12 m. V, VI. Lehd., rint. A—Kk, (St), EH, (ES), LK, (EP, Kn, KmL). 5 (3). — Mehevien »hedelmiensä» vuoksi viljelty monirotuinen alalaji (ssp. *púmila*) menestyy etup. maamme etelä- ja lounaisos.; usein myös villiytynyt.

Harvemmin viljellään meillä esim. lajeja *M. prunifólia* (Tuomenlehtinen omena) ja *M. baccáta* (Marjaomena), jälkimm. villiyt. EK, 5.

16. **Pýrus** — Päärynä

P. commúnis (*Pirus c.*). Päärynä: Puu. Silmut kaljut. Kk. n. 3 cm leveät. Terät valkeat. Ponnet sinipunaiset. Vartalot kokonaan erilliset. K. 5—10 m. V, VI. Viljelty vastapuikeiden »hedelmiensä» vuoksi etup. maamme lounaisosassa.

17. Sórbus — Pihlaja (*194*)

Puita. Valkeat kk. kerrotussa huiskilossa. »Hedelmä» marjamainen, punainen.

a. Lh. kerrottuja, pääteparisia .... **aucupária** 1.
aa. Lh. yksinkertaisia, liuskahampaisia — pariliuskaisia, enintään tyvios. parilehtisiä
b. Lh. tyvios. pariosaisia — jopa parilehtisiä .... **fénnica** 2.
bb. Lh. liuskahampaisia — parihalkoisia .... **suécica** 3.

1. **S. aucupária** (*Pírus a.*). Kotipihlaja: Lh. 6—8-pariset; lehdykät suikeahkot, päätelehdykkä muiden kokoinen. K. 4—10 m. VI. Lehd., tuor. mets., pientar., kallioilla. A—PsL. 1. — Myös yleisesti istutettuna.


Kuva 194. Sorbus fennica (oksa hedelmäasteella).

2. **S. fénnica** (*S. hýbrida*). Suomen pihlaja: Lehden tyvios. 1—3 lehdykkäparia. Hedelmä pyöreä, helakanpunainen. K. 4—10 m. VI. Mäenrint.. rinneniit. A, V, (U, St, EH). 5 (4). — Joskus istutettuna.

3. **S. suécica** (*S. intermédia*). Ruotsin pihlaja: Lehden tyvi enintään 1-parisesti jakoinen. Hedelmä pitkänpyöreä, ruskeanpunainen. K. 4—9 m. VI. Mäenrint., lehtoniit. A, V, (U). 6 (5). — Joskus istut.

Harv. viljellään myös esim. lajia *S. ária* (Valkopihlaja).

18. Crataégus — Orapihlaja (*23, 195, 196*)

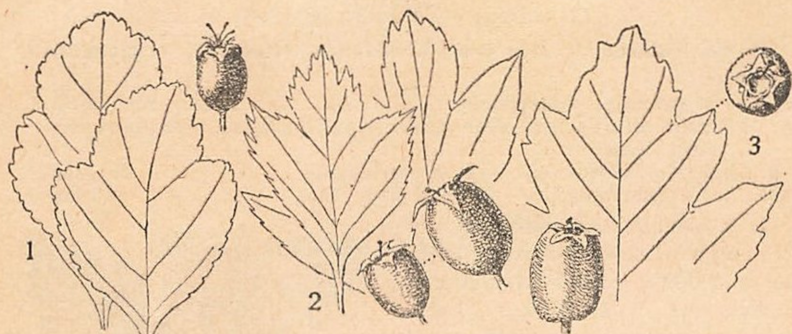
Piikkisiä pensaita. Valkeat kk. huiskilossa. »Hedelmä» punainen.

a. Kaikki lh. liuskaisia, usein parijakoisia t. -osaisia.
b. Lhliuskat terävähampaisia — melk. ehytlaitaisia, kkperät ja sikiäimet karvaisia, vartaloita 1
c. Lhliuskat harvahampaisia — melk. ehytlaitaisia, verhiön liuskat leveyttään enintään 2 kert. pitempiä .... **monógyna** 1.
cc. Lhliuskat tiheään terävähampaisia, verhiön liuskat leveyttään monta kert. pitempiä .... **curvisépala** 2.
bb. Lhliuskat tiheään tylppähampaisia, kkperät ja sikiäimet kaljuja, vartaloita 2 t. 3 .... **oxyacántha** 3.
aa. Kukallisten oksain lh. vain sahalaitaisia (kertaalleen t. toistamiseen) .... **coccínea** 4.


Kuva 195. Crataegus monogyna.

1. **C. monógyna.** Tylppäliuskainen orapihlaja: Lh. parihalkoiset t. -jakoiset, paksuhkot. K. 3—5 m. VI. Lehd., lehtoniit. A, V. 6. — Usein istutettuna.

2. **C. curvisépala** (*C. calýcina*). Suippoliuskainen orapihlaja: Lh. kuten ed., mutta ohuehkot, alta himmeämmän vihreät. K. 3—5 m. VI. Lehd., lehtoniit. A, V. 5.



Kuva 196. 1 Crataegus oxyacantha, 2 C. curvisepala, 3 C. monogyna (kaikissa lh. ja »hedelmiä»).

3. **C. oxyacántha.** Pyöreäliuskainen orapihlaja: Kkperät kaljut. Verhiön liuskat leveän kolmiomaiset, tylppäpäiset, lopulta taakäänteiset. K. 2—5 m. VI. Joskus istutettuna.

4. **C. coccínea.** Amerikkalainen orapihlaja: Orapiikit jopa 6 cm pitkät. Kkperät villakarvaiset. Verholiuskat tasasoukan suikeat, lopulta pystyhköt. K. 2—5 m. VI. Usein istutettuna, harv. villiytynyt. EK, ES, EP. 5.

Harvemmin viljellään meillä eräitä muitakin lajeja, esim. *C. sanguínea* (Siperialainen orapihlaja).

19. Amelánchier — Tuomipihlaja

Puita t. pensaita. Lh. hienosahaiset. Kk. tertussa, valkeat.

1. **A. canadénsis.** Kanadalainen tuomipihlaja: Oksat nuorina harvakarvaiset. Lh. soikeat t. pitkänpyöreät. Verholiuskat lopulta taakäänteiset. Terät kapean suikeat, ulkopinnalta kaljut. Hedelmä n. 6 mm pitkä, sinipunainen. K. 2—5 m. V, VI. Joskus istutettuna.

2. **A. spicáta** (*A. rotundifólia*). Tähkäkukintoinen tuomipihlaja: Oksat aluksi valkovanukkeiset. Lh. pitkänpyöreät. Terät kapean vastapuikeat, ulkopinnalta villakarvaiset. Hedelmä n. 1 cm pitkä, sinimusta. K. 1—2 m. V, VI. Yleisesti istutettuna; joskus villiytynyt. V—Kk, EH, ES, PP. 4.

20. Cotoneáster — Tuhkapensas (*45*)

C. integérrima. Tavallinen tuhkapensas: Pensas. Lh. ehytlaitaiset, päältä kaljut, alta valkovanukkeiset. Kukinto lhhankainen, 2—5-kukkainen. Hedelmä punainen. K. 50—120 cm. V, VI. Kallioilla, kivikoissa. A—EK, St. 4. — Joskus istutettuna.

Kasvistoomme on kuulunut myös: *C. melanocárpa* (*C. nigra;* Mustamarjainen tuhkapensas), EK, LK, PK, Ks.

Kuva 197.
1 Alchemilla alpina,
2 Prunus spinosa,
3 P. avium (osa lh.),
4 P. cerasus (samoin).



21. **Prúnus** — Tuomi (*23, 197*)

Valkokukkaisia puita t. pensaita. Lh. hammaslaitaiset.

a. Kukintona runsaskukkainen, pitkä terttu (kk. tav. yli 12) ... **pádus** 1.
aa. Kk. yksittäin t. kukinto harvakukk. (kk. vähemmän kuin 12)
b. Kkperät lyhyitä, hedelmän luu litteähkö
c. Lh. suikeita t. vastapuik., vasta kukinnan jälk. ilmestyviä **spinósa** 2.
cc. Lh. soikeita t. melk. pitkänpyör., kukkien kanssa samanaikaisia
d. Nuoret oksat kaljuja, hedelmä pitkänpyöreä .... **doméstica** 3.
dd. Oksat hienokarvaisia, hedelmä palleromainen .... **insitítia** 4.
bb. Kkperät pitkiä, hedelmän luu palleromainen
c. Lh. epätasaisesti isohampaisia, ruodit isonystyisiä .... **ávium** 5.
cc. Lh. tiheään nyhälaitaisia, ruodit nystyttömiä .... **cérasus** 6.

1. **P. pádus.** Tavallinen tuomi: Kk. tuoksuvat (joskus melkein tuoksuttomat); terät vastapuikeat. Luumarja pieni, musta, K. 3—12 m. V, VI. Lehd., lehtokorvissa, jokien ja purojen vars., järvien rann. A—PsL. 1. — Myös yleisesti istutettuna.

2. **P. spinósa.** Oratuomi: Oksat päättyvät pitkään oraan. Lh. pienet. Luumarja n. 1 cm pitkä, puikean palleromainen, sinertävä, kitkerä. K. 2—3 m. V. Lehd. A, V. 6. — Joskus istutettuna.

3. **P. doméstica.** Luumu: Kkperät pehmeäkarvaiset. Terät kapeat, vihertävänvalkeat. Luumarja pitkänpyöreä, sininen, punainen t. keltainen; luu litteä. K. 3—5 m. V, VI. Viljelty hedelmiensä vuoksi etup. maamme lounaisosassa.

4. **P. insitítia.** Kriikuna: Kuten ed., mutta oksat samettikarvaiset. Terälh. melk. pyöreät, puhtaanvalkeat. Luumarja melk. palleromainen, luu vähemmän litteä. K. 2—3 m. V, VI. Viljelty hedelmiensä vuoksi etup. maamme lounaisos.; harv. villiytynyt. U. 5.

5. **P. ávium.** Linnun kirsikka: Oksat ylöspäin. Lh. isosahaiset, alta karvaiset; ruodissa 2 nystermää. Kksarjat usein 2-kukkaiset. Luumarja musta, punainen t. keltainen, imelä, joks. mehuton. K. 5—10 m. V, VI. Harv. viljelty.

6. **P. cérasus.** Hapan kirsikka: Oksat riippuvat. Lh. nyhälaitaiset, kaljut; ruodit nystermättömät. Kksarjat 3- t. 4-kukkaiset. Luumarja tav. punainen, hapahko, mutta mehevä. K. 3—6 m. V, VI. Viljelty hedelmiensä vuoksi etup. maamme etelä- ja lounaisos.; harv. villiytynyt. A—U. ES. 4.

Koristepuina ja -pensaina viljellään meillä harvemmin eräitä toisiakin lajeja, esim. *P. virginiána* (Virginian tuomi), *P. serótina* (Syystuomi), *P. nána* (Kääpiömanteli) ja *P. amýgdalus* (Manteli), viim. villiyt. U, 5.

Ruusukasvien heimoon kuuluvat lisäksi seuraavat meillä viljellyt koristekasvit:

Arúncus silvéster (Vuohenparta-angervo),
Holodíscus díscolor (Viuhkaspirea) ja
Physocárpus opulifólius (Koiranheisispirea).

56. heimo Papilionáceae — Hernekasvit

a. Lh. lavattomia, pelkiksi kärhiksi surkastuneita, isokorvakkeisia . **Láthyrus áphaca** 2.
aa. Lh. lavallisia, kerrottuja (harv. 1-lehdykkäisiä)
b. Lh. parilehtisiä
c. Lh. pääteparisia (siis päättyen ns. päätelehdykkään)
d. Päätelehdykkä muita lehdyköitä paljon isompi, hetiö 1-kuntainen .... **Anthýllis** 11.
dd. Päätelehdykkä ei ole muita lehdyköitä huomattavasti isompi, hetiö 2-kuntainen (heteitä 9 yhdessä, 1 erillään)
e. Kk. melk. mykerömäisessä sarjassa, palko katkeaa nivelosittain .... **Oríthopus** 6.
ee. Kk. tiheässä, monikk. tertussa; palko aukeaa saumoistaan
f. Venho otapäinen, terttu vanan latvassa .... **Oxýtropis** 7.
ff. Venho tylppäpäinen, varsi lehtinen .... **Astrágalus** 8.
cc. Lh. tasaparisia (siis ilman päätelehdykkää)
d. Keltakukkainen pensas .... **Caragána** 9.
dd. Ruohokasveja
e. Korvakkeet lehdyköitä isompia .... **Písum** 1.
ee. Korvakkeet lehdyköitä pienempiä **Láthyrus, Lens ja Vícia** 2—4.
f. Verhiön hampaat ulottuvat teriötä pitemmälle .... **Lens** 3.
ff. Verhiö hampaineen teriötä lyhyempi
g. Lehdykkäin tyviosassa tav. 3 vahvaa suonta; palhojen vapaat kärkiosat yhtä pitkiä, joten yhteinen tuppimainen palhotorvi tasalatvainen .... **Láthyrus** 2.
gg. Lehdykkäin tyviosassa vain 1 vahva suoni; palhojen vapaat kärkiosat eri pitkiä, joten yhteinen tuppimainen palhotorvi päättyy vinosti .... **Vícia** 4.
bb. Lh. sormilehtisiä
c. Lh. 3-sormisia
d. Varpumainen kasvi, hetiö 1-kuntainen .... **Onónis** 15.
dd. Ruohoja, hetiö 2-kuntainen (heteitä 9 yhdessä, 1 erillään)
e. Lehden kussakin yksityisessä lehdykässä korvakkeita (keskimmäisessä 2, sivulehdyköissä 1) .... **Phaséolus** 5.
ee. Lehdykät korvakkeettomia (vain yht. lhruoti korvakkeellinen)
f. Korvakkeet lähes lehdyköiden kokoisia ja muotoisia **Lótus** 10.
ff. Korvakkeet lehdyköitä pienempiä, toisenmuotoisia
g. Kk. hyvin pitkissä tertuissa .... **Melilótus** 13.
gg. Kk. lyhyissä tertuissa t. mykeröissä
h. Teriö säilyy kuihduttuaankin, korvakkeet yhtyneet melk. puoliväliinsä asti lhruotiin .... **Trifólium** 12.
hh. Teriö varisee pian, korvakkeet yhtyneet vain tyvios. lhruotiin .... **Medicágo** 14.
cc. Lh. 7—15-sormisia .... **Lupínus** 16.

1. **Písum** — Herne

P. satívum. Kylvöherne: Iso, kalju ruoho. Lh. 2- t. 3-pariset, kärhelliset; korvakkeet lehdyköitä isommat. ⊙ t. ⊙. K. 20—200 cm. VI, VII. Yleisesti viljelty maamme etelä- ja keskiosissa; toisinaan villiytynyt. V—EK, KP ym. 3. — Lukuisat viljelysmuodot voidaan ryhmittää seuraavasti:

Peltoherne (rehuherne): Lehdykät tav. sahalaitaiset. Korvakkeiden tyvessä sinipunainen rengas. Kk. tav. yksittäin. Teriö sinipunainen. Siemenet harmahtavat t. ruskeankirjavat. Viljelty rehukasvina ja eläimille syötettävien siementen vuoksi. — Vihantarehuna viljellään meillä varsinkin ns. *peluskia*. Lukuisista peltohernejalosteista yleisimpiä ovat *Arlturi* (suomal. jaloste) ja *Solo* (ruotsal. jaloste).

Tarhaherne: Lehdykät tav. ehytlaitaiset. Korvakkeiden tyvessä väritön rengas. Kk. 2(—5) yhdessä. Teriö valkea. Siemenet kellahkot t. vihertävät. — Käsittää 3 viljelymuotoa:

Talousherne: Palko jo nuorena kovaseinäinen, vain os. syötäväksi kelpaava. Siemenet sileäkuoriset. — Yleisimpiä jalosteita ovat *Paula*, *Koivisto* ja *Sinikka* (suomal. jalosteita), *Konkordia* ja *Torstai II* (ruotsal. jalosteita) sekä *Martta* eli *Folger* (saksal. jaloste).

Sokeriherne: Palko nuorena möyheä, imelä, syötäväksi kelpaava.

Ydinherne: Siemenet nuorina erittäin imelät, tuleentuneina kurttupintaiset.

2—4. **Láthyrus, Lens** ja **Vícia** (yhteinen tutkimuskaava).

a. Lh. kärhellisiä, varsi rento
b. Varsi liereä tai särmikäs, ilman selviä siipipalteita
c. Teriö punertava, sinertävä t. valkea
d. Teriö selvästi sininen, sinipunainen t. punainen (poikkeuksellisesti myös valkea)
e. Kukinto runsaskukkainen, pitkäperäinen terttu
f. Lh. 3—5-parisia, lehdykät leveitä .... **Láth. marítimus** 2.
ff. Lh. 7—10-parisia, lehdykät kapeita
g. Lyhytkarvainen, purjeen lapa n. kyntensä pituinen **V. crácca** 6.
gg. Pitkäkarvainen, purjeen lapa n. puolen kyntensä pituinen **V. villósa** 7.
ee. Kukinnossa vain 2—5 kukkaa t. kk. yksittäin
f. Kärhi haaraton, kk. yksittäin .... **V. lathyroídes** 1.
ff. Kärhi ainakin päästään 2-haarainen
g. Lehdykät kärkeen päin kapenevia, odattomia; kk. 3—5 yhdessä .... **V. sépium** 2.
gg. Lehdykät tasaleveitä t. kärkipuol. leveimmillään, otapäisiä; kk. yksittäin t. 2 yhdessä
h. Lh. 1—5-parisia, lehdykät tasasoukkia, palko kalju **V. angustifólia** 3.
hh. Lh. 5—7-parisia, lehdykät kapean vastapuikeita, palko lyhytkarvainen .... **V. satíva** 4.
dd. Teriö melk. valkea, sinisuoninen t. heikosti sinipunertava
e. Tertuissa 7—12 kk., teriö 12—18 mm pitkä ...... **V. silvática** 8.
ee. Tertuissa 1—5 kk., teriö 2—9 mm pitkä
f. Palot hienokarvaisia, lh. 6—8-parisia, korvakkeet hammaslaitaisia .... **V. hirsúta** 9.
ff. Palot kaljuja, lh. 3—7-parisia, korvakkeet ehytlaitaisia
g. Lh. 3—5-parisia, palko 4-siemeninen .... **V. tetraspérma** 10.

gg. Lh. 5—7-parisia, palko 2-siemeninen .... **Lens culináris**
cc. Teriö keltainen t. kellertävä (harv. ruskehtava)
d. Kk. yksittäin; ylimmissä lehdissä vain kärhi ja isot nuolimaiset korvakkeet .... **Láth. áphaca** 7.
dd. Kk. useampia, ylimmissäkin lehdissä ainakin 1 lehdykkäpari
e. Lh. 1-parisia, kk. monikukkaisissa tertuissa ..... **L. praténsis** 1.
ee. Lh. 5—9-parisia; kk. lhhankaisia, 2—4 yhdessä **V. pannnónica** 5.
bb. Litteässä varressa kaksi selvää siipipalteista särmää
c. Lh. 2- t. 3-parisia, lhruoti siipipalteeton, teriön purje tumman sinipunainen .... **L. palúster** 3.
cc. Lh. 1-parisia, lhruotikin siipipalteinen, teriön purje tav. punainen t. valkea
d. Kasvi (myös palko) kalju, kk. 1,4—2 cm pitkiä
e. Kk. 3—6-kukkaisessa tertussa, teriö punainen **L. silvéster** 4.
ee. Kk. tav. yksittäin, teriö lähes valkea .... **L. satívus** 6.
dd. Kasvi (myös palko) karvainen, kk. n. 3 cm pitkiä **L. odorátus** 5.
aa. Lh. kärhettömiä, varsi tav. pysty
b. Lh. 1—4-parisia
c. Kk. valkeita, mustatäpläisiä .... **V. fába** 11.
cc. Kk. punaisia t. sinipunaisia
d. Lehdykät yli 1 cm leveitä, pitkäsuippuisia .... **L. vérnus** 8.
dd. Lehdykät eivät edes 1 cm leveitä eivätkä pitkäsuippuisia
e. Varsi pysty, siipipalteinen; lehdyk. 3—6 cm pitk. **L. montánus** 10.
ee. Varsi hento, siipipalteeton; lehdyk. n. 1 cm pitk. **V. lathyroídes** 1.
bb. Lh. 4—8-parisia.. **L. níger** 9.

2. **Láthyrus** — Nätkelmä (*198—200*)

Vaihtelevan kokoisia ruohoja. Lh. kärhelliset t. kärhettömät.

a. Köynneliäitä, kärhellisiä kasveja
b. Kaikki lh. kerrottuja
c. Kukintona monikukkainen terttu
d. Varsi särmikäs, mutta siipipalteeton
e. Lh. 1-parisia, teriö keltainen .... **praténsis** 1.
ee. Lh. 3—5-parisia, teriö sinipunainen.................. **marítimus** 2.
dd. Litteässä varressa 2 siipipalteista särmää
e. Lh. 2- t. 3-parisia, purje tumman sinipunainen ...... **palúster** 3.
ee. Lh. 1-parisia, purje punainen t. valkea .... **silvéster** 4.
cc. Kk. yksittäin t. parittain (harvoin 3 yhdessä)
d. Kasvi karvainen, kk. n. 30 mm pitkä .... **odorátus** 5.
dd. Kasvi kalju, kk. 15—20 mm pitkä .... **satívus** 6.
bb. Vain alimmat lh. kerrottuja, ylemmistä jäljellä vain isot korvakkeet ja kärhi .... **áphaca** 7.
aa. Pystyvartisia, kärhettömiä kasveja
b. Varsi ja lhruodit siipipalteettomia
c. Lh. 2—4-parisia; lehdykät puikeita, pitkäsuippuisia ... **vérnus** 8.
cc. Lh. 4—8-parisia; lehdykät suikean soikeita, tylppä-, mutta otapäisiä .... **níger** 9.
bb. Varsi ja lhruodit litteitä, siipipalteisia .... **montánus** 10.

1. **L. praténsis.** Niittynätkelmä: Varsi tav. karvainen. Lehdykät soikean suikeat. Tertut lyhyet, monikukkaiset. ♃. K. 25—60 cm. VI—VIII. Niit., pientar., mets. ym. A—KmL. 1.

2. **L. marítimus.** Merinätkelmä: Varsi rento. Lehdykät leveät,



Kuva 198. 1 Lathyrus paluster, 2 L. silvester, 3 L. maritimus.



Kuva 199. 1 Lathyrus vernus, 2 L. montanus.

otapäiset; korvakkeet isot. ♃. Pituus 25—60 cm. VII, VIII. Hiekkais. merenrann., harv. järvien rann. A—Kk, LK, EP, KP, PP, PsL. 3.

3. **L. palúster.** S u o n ä t k e l m ä: Lehdykät tasasoukat—suikeat; lhru ti siipipalteeton. Teriö punainen. ♃. K. 25—80 cm. VII, VIII. Kost. niit. A—EK, St—PS, KP—KmL, PsL. 2.

4. **L. silvéster.** M e t s ä n ä t k e l m ä: Lehdykät yli 10 cm pitkät, suikeat, suipot; muoto vaihtelee. Teriö punainen. ♃. K. 80—180 cm. VII, VIII. Mäkilehd., lehtoniit. A—Kk, EH—LK, PH, (PS), PK. 3.

5. **L. odorátus.** H a j u h e r n e (tuoksuherne): Lehdykät leveät, otapäiset. Kk. yksittäin t. parittain tertussa, tuoksuvat. Terät vaihtelevan väriset. ⊙. K. 75—200 cm. VIII, IX. Yleis. koristekasv. vilj.

6. **L. satívus.** P e l t o n ä t k e l m ä: Varsi köynneliäs, siipipalteinen. Lh. 1-pariset, lehdykät melk. tasasoukat, ruodit siipipalteiset. Teriö tav. valkea. Palko lyhyt, soikea. ⊙. K. 20—60 cm. VI, VII. Sat. pell. V, St, EH, EP—PK. 4.

7. **L. áphaca.** K o r v a k e n ä t k e l m ä: Varsi rento. Kk. pitkäperäiset, yksittäin lhhangoissa. Teriö keltainen. ⊙. K. 10—50 cm. VI, VII. Sat. V—EK, St, EP, PP. 4.

8. **L. vérnus.** K e v ä i n e n l i n n u n h e r n e: Lehdykät 5—7 cm pitkät, alta vihreät. Teriö punainen, lopulta sininen (harvoin valkea). ♃. K. 20—40 cm. V, VI. Lehd., lehtomais. tuor. mets., lehtoniit. A—PP. 1.

9. **L. níger.** M u s t a l i n n u n h e r n e: Kuivattaessa mustuva. Lehdykät alta siniharmaat. Teriö tummanpunainen. ♃. K. 30—80 cm. VI, VII. Lehd., pensais. niittytöyr. A, EH. 6.

10. **L. montánus.** S y y l ä i n e n l i n n u n h e r n e: Lh. 2- t. 3-pariset; lehdykät tav. suikeat, alta siniharmaat. Teriö punainen, pian siner-

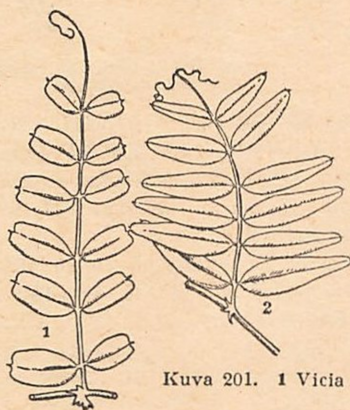

Kuva 200. Lathyrus silvester (kk. ja palko erikseen).

tyvä. ♃. K. 15—30 cm. V, VI. Lehd., lehtomais. tuor. mets. A—U, St, EII. 3.

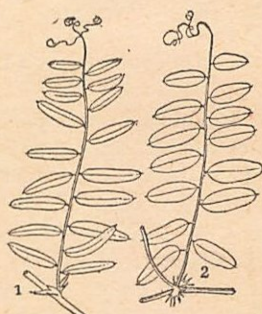
Muita nätkelmälajeja ovat: *L. pisifórmis* (Hernemäinen nätkelmä), sat. EK. — *L. tuberósus* (Mukulanätkelmä), sat. V, EK, ES; 5.

3. Lens — Kylvövirvilä

L. culináris *(Vícia lens).* Syötävä kylvövirvilä: Varsi joks. rento. Lehdet kärhelliset, tav. 5—7-pariset. Kk. pitkälapakkoisessa, 2- t. 3-kukkaisessa tertussa, hyvin pienet. Teriö sinivalkea. Palko 2-siemeninen, melk. vinoneliömäinen. ⊙. K. 20—40 cm. VI, VII. Yritetty meillä viljellä; myös sat. pell. ym. V—EK, St, LK, PH, PS, PP. 4.



Kuva 201. 1 Vicia sativa, 2 V. sepium.



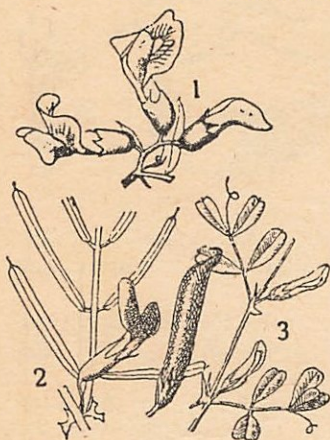
Kuva 202. 1 Vicia cracca, 2 V. silvatica.

4. Vícia — Virna (*28, 201—205*)

Tav. kärhellisiä, vaihtelevan kokoisia ruohoja.

a. Lh. kärhellisiä
 b. Teriö sinipunainen, toisinaan melk. tummansininen (harv. valk. t. kellertävä)
  c. Kukintona pitkäperäinen, 8—20-kukkainen terttu
   d. Lyhytkarvainen, purjeen lapa n. kyntensä pituinen ... **crácca** 6.
   dd. Pitkäkarv., purjeen lapa n. puolen kyntensä pituinen ... **villósa** 7.
  cc. Kk. yksittäin t. 2—5-kukkaisissa, lyhytperäisissä tertuissa
   d. Kärhi haaraton, lyhyt .... **lathyroídes** 1.
   dd. Kärhi päästään ainakin 2-haarainen
    e. Teriön purje kalju
     f. Lehdykät kärkeensä päin kapenevia; kukintona 3—5-kukkainen, lyhytperäinen terttu .... **sépium** 2.
     ff. Lehdykät yleensä kärkipuol. leveämpiä, kk. 1 t. 2 lhhangoissa
      g. Lh. 1—5-parisia, ylempien lehtien lehdykät suikeita — tasasoukkia .... **angustifólia** 3.
      gg. Lh. 5—7-parisia, lehdykät kapean vastapuikeita ...... **sativa** 4.
    ee. Teriön purje runsaskarvainen .... **pannónica** 5.
 bb. Teriö melk. valkea, sinisuoninen
  c. Tertuissa 2—5 kk. (t. kk. yksittäin), teriö enintään 6 mm pitkä

d. Lh. 7—9-parisia; palot hienokarvaisia, 2-siemenisiä ... **hirsúta** 9.
dd. Lh. 3—5-parisia; palot kaljuja, 4—6-siemenisiä **tetraspérma** 10.
cc. Tertuissa 7—12 kk., teriö ainakin 10 mm pitkä ...... **silvática** 8.
aa. Lh. kärhettömiä
b. Varsi paksu, lehdykät leveän soikeita .... **fába** 11.
bb. Varsi hento, lehdykät melk. tasasoukkia .... **lathyroídes** 1.



Kuva 203. 1 Vicia sepium, 2 V. angustifolia, 3 V. lathyroides (palko erikseen).

1. **V. lathyroídes.** Nätkelmävirna: Varsi hento, pysty. Korvakkeet ehytlaitaiset. Kk. pienet. Teriö sinipunainen. Palko lopulta musta. Tav. ⊙. K. 5—20 cm. V, VI. Kuiv. mäenrint., kankailla; myös sat. A, (U, St, EP, PP). 8 (4).

2. **V. sépium.** Aitovirna: Kalju. Lh. 4—6-pariset. Teriö sinipunainen. ♃. K. 30—60 cm. VI, VII. Lehd., tuor. mets., niit. ym. A—Ks, (PsL). 1.

3. **V. angustifólia.** Kapealehdykkäinen virna: Kk. tuskin 1,5 cm pitkät. Teriö punainen. Palko melk. tasasoukka, musta, kalju. ⊙. K. 15—45 cm. VI—VIII. Pell., hiekkais. paik. ym. A—PP, (EnL). 2.

4. **V. satíva.** Peltovirna (elovirna, vikkeri): Karvainen. Lehdykät tylppä- t. lanttopäiset, otaan päättyvät; korvakkeet hammaslaitaiset. Kk. parittain, n. 2 cm pitkät. Teriö sinipunainen. Palko pitkulainen, kellanruskea, karvainen. ⊙ t. ⊙. K. 35—70 cm. VII, VIII. Pääas. vihantarehukasvina joks. yleisesti viljelty (kauran ja herneen seassa); usein villiyt., sat. rautatieasem. ym. A—Ks. 2.

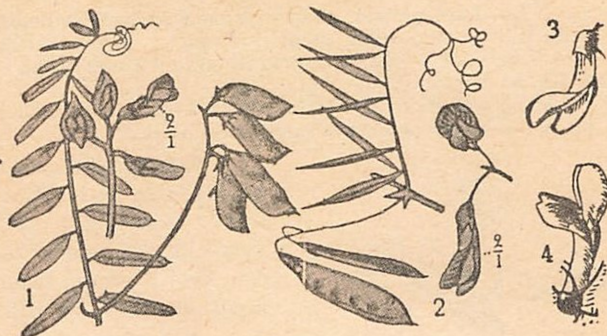
5. **V. pannónica.** Unkarilainen virna: Karvainen. Lh. 5—9-pariset; lehdykät pitkulaiset. Kk. 2—4 yhdessä, lähes 2 cm pitkät. Verhiö tiheäkarvainen. Teriö tav. kellertävä; purje runsaskarvainen. Palko karvainen. ⊙. K. 20—60 cm. VI, VII. Sat. U, EK, EH, ES, EP, Kn. 4.

6. **V. crácca.** Hiirenvirna (hiirenherne): Lh. 7—10-pariset; lehdykät kapeat, harmahtavanvihreät. Terttuperä lyhytkarvainen. ♃. K. 20—90 cm. VI—VIII. Niit., mäenrint., kallioilla, mets. ym. A—KmL, InL, PsL. 1.

7. **V. villósa.** Karvainen virna: Lh. tav. 8-pariset; lehdykät kapean suikeat. Terttuperä pitkäkarvainen. ⊙. K. 30—150 cm. VI—VIII. Pell. A—U, (EK, Kk, EH, ES, EP, PS, KP, PP). 5 (4).

8. **V. silvática.** Metsävirna (metsävirvilä): Rento, kalju. Lh. 9—14-lehdykkäiset; lehdykät soikeat. Korvakkeet liuskaiset. ♃. Pituus 60—180 cm. VII, VIII. Lehd., lehtomais. tuor. mets., lehtoniit. A—Kn, Ks. 2.


Kuva 204. Vicia silvatica (kk. ja lehdykkä erikseen).



Kuva 205.
1 Vicia hirsuta (suurenn. kk. erikseen),
2 V. tetrasperma (samoin),
3 V. cracca.
4 V. villosa.

9. **V. hirsúta.** Peltovirvilä: Hento. Korvakkeet liuskaiset. Teriö melk. valkea. ⊙. K. 20—50 cm. VI—VIII. Pell., mäenrint., kallioilla ym. A—Ks, (InL, PsL). 1.

10. **V. tetraspérma.** Mäkivirvilä: Hento. Korvakkeet ehytlaitaiset. Teriö vaalean sinipunainen. ⊙. K. 15—50 cm. VI—VIII. Kallioilla, kivis. rint., pell. ym. A—LK, (EP, PP). 3.

11. **V. fába.** Härkäpapu: Iso, pysty, paksuvartinen. Lh. 1—3-pariset, lyhytotaiset; lehdykät melk. pyöreät. Terttu lyhytperäinen, 2—5-kukkainen; kk. isot. Teriö valkean ja mustan kirjava. Palko lähes 20 cm pitkä, pullea, hyvin möyheäseinäinen. ♂. K. 40—90 cm. VII. Joskus viljelty, toisinaan villiytynyt. A—U, Kk, EH, PS. 4.

Meillä on tavattu myös: *V. cassúbica* (Mäkivirna), V, 9. — *V. mélanops* (Mustatäpläinen virna), sat. U, 5. — *V. grandiflóra* (Isokukkainen virna), sat. EK, 5. — *V. narbonénsis* (Purppuravirna), sat. U, 5. — *V. articuláta* (Yksikukkainen virvilä), sat. EH, 5.

5. Phaséolus — Papu *(211)*

Tav. köynneliäitä. Lh. 3-sormiset; lehdykät puikeat. ⊙, harv. ⊙⊙.

1. **P. vulgáris.** Salkopapu (turkinpapu): Köynneliäs. Terttu harvakukkainen, lyhytlapakkoinen. Teriö valkea t. punainen. Palko sileä. K. 1—3 m. VII, VIII. Viljelty hedelmiensä takia etup. maamme etelä- ja keskios., joskus (varsinkin pohjois-Suomessa) koristekasvina. — Hedelmiensä takia viljellään usein myös seur. muunnosta.

Länkäpapu: Varsi pysty. Teriö vihertävänvalkea. Palko karheahko. K. 30—70 cm.

2. **P. multiflórus.** Ruusupapu: Köynneliäs, karvainen. Terttu monikukkainen, pitkälapakkoinen. Teriö valkea t. punaisenkirjava. Palko karhea. K. 1—4 m. VI—IX. Koristekasvina joskus viljelty.

6. Ornîthopus — Linnunjalka

O. satívus. Pelto-linnunjalka (serradella): Lh. 6—12-pariset, pienilehdykkäiset. Kukinto sarja. Kk. n. 1 cm pitkät. Teriö vaaleanpunainen, osaksi kellertävä. ⊙(—♃). VI—VIII. Joskus rehuksi viljelty; myös sat. U—Kk, ES—PH, KP, PP, InL. 4.

Meillä on tavattu myös: *O. compréssus* (Litteäpalkoinen linnunjalka), sat. U, 5.

7. Oxýtropis — Keulankärki (*206*)

O. campéstris. Kellertävä keulankärki: Matala. Lh. ruusukkeiset, monipariset. Kk. tertussa vanan latvassa. Terät keltaiset, sinitäpläiset. Palko pysty, pullea, mustakarvainen. ♃. K. 10—20 cm. VI, VII. Kankailla, rantatörm., tuntur. V, Kk, EH—LK, PS, PK, Ks, InL, PsL. 4.

Meillä kasvaa myös: *O. lappónica* (Lapin keulankärki), EnL; rauhoitettu.

8. Astrágalus — Kurjenherne (*206*)

Matalahkoja ruohoja. Lh. pääteipariset. Kk. tertussa. ♃.

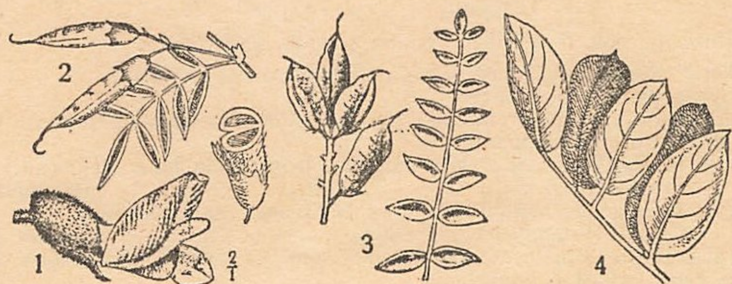
a. Teriö sinipunainen (harv. valkea), palossa 2 rinnakkaista lokeroa
b. Lh. 3—5-parisia, korvakkeet yhteenkasvaneita .... **arenárius** 1.
bb. Lh. 6—12-parisia, korvakkeet erillisiä .... **alpínus** 2.
aa. Teriö keltainen, palko 1-lokeroinen .... **frígidus** 3.

1. **A. arenárius.** Hietikko-kurjenherne: Varret lukuisat, valkovanukkeiset. Lehdykät melk. tasasoukat, silkkikarvaiset. Terttu harsu, kk. perälliset. K. 10—30 cm. VI—VIII. Sat. hiekkais. paik., harv. melk. kotiutunut. A, U, St, EP, PP. 4.

2. **A. alpínus.** Tunturi-kurjenherne: Verhiö vihreä, suikeahampainen, mustakarvainen. Palko mustakarvainen. K. 5—20 cm. VI, VII. Hiekkais. t. sorais. paik., tunturiseud. myös niit. U, EH—LK, PS, PK, Kn—PsL. 3.

3. **A. frígidus** (*Phǻca frígida*). Peuranvirna: Varsi pysty, haaraton. Lh. 3—6-pariset; lehdykät pitkulaiset, harvahampaiset. Kukinto lyhyt terttu. Palko mustakarvainen. K. 10—30 cm. VII, VIII. Tuntur. Ks—PsL. 5.

Meillä on tavattu myös: *A. cicer* (Pulleapalkoinen kurjenherne), sat. U, PP; 5. — *A. glycyphýllus* (Imelälehtinen kurjenherne), sat. St, PP; 5.



Kuva 206. 1 Astragalus oroboides (Kuollassa), 2 A. arenarius (poikkileikattu palko erikseen), 3 Oxytropis campestris (palkoja ja lh.), 4 Astr. frigidus.

9. **Caragána** — Hernepuu

C. arboréscens. Siperialainen hernepuu: Iso pensas. Lh. 4- t. 5-pariset; lehdykät pitkulaiset. Teriö keltainen. K. 1.5—4.5 m. VI. Koristepensaana yleisesti viljelty, harv. villiytynyt. EK, EH. 5.

Koristepensaana vilj. harvemmin esim. lajia *C. frútex* (Eurooppalainen hernepuu).

10. **Lótus** — Maite (*207*)

L. corniculátus. Rantamaite (noidanhammas): Varret lukuisat, kohenevat. Lehdykät tav. vastapuikeat. Kukinto mykerömäinen sarja. Teriö tummankeltainen, joskus punajuovainen. ♃. K. 15—40 cm. VI, VII. Sorais. rann., niit., töyräillä; sat. lastauspaik. A—Kk, (St), EH—LK, (EP), PS, (KP—PP), Ks. 3. — Monimuotoinen.

Meillä on myös tavattu: *L. angustissimus* (Kapealehdykkäinen maite), sat. Kn, 5.



Kuva 207. 1 Anthyllis, 2 ja 3 Lotus corniculatus (hedelmistö, palko ja kk. erikseen).

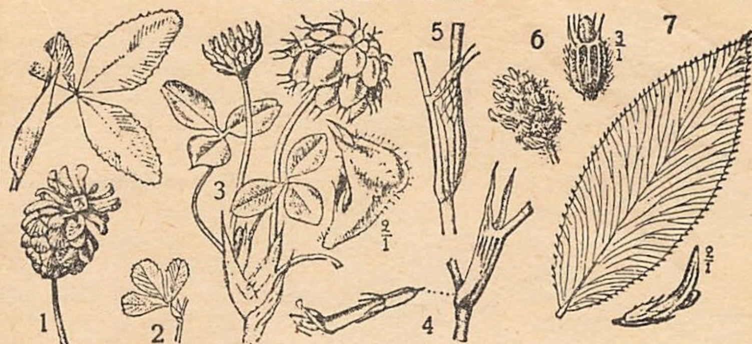
11. **Anthýllis** — Masmalo (*207, 211*)

A. vulnerária. Keltamasmalo: Matalahko ruoho. Useimmat lh. varren tyvellä; lehdykät ehytlaitaiset, päätelehdykkä muita isompi. Kukinto melk. palleromainen. Teriö keltainen, usein punakärkinen. ⊙⊙—♃. K. 10—35 cm. VI—VIII. Kankailla, kallioilla, töyräillä; etenkin kalkkiseud. A—U, (EK, Kk), St—ES, (LK), PS, Kn—KmL. 4.

12. **Trifólium** — Apila (*208—210*)

Ruohoja. Lh. 3-sormiset. Kukinto melk. palleromainen.

a. Teriö valkea t. punainen, lehdykkäin sivusuonet haaraisia
 b. Varsi pysty t. koheneva
  c. Teriö tav. tummanpunainen (kk. perättömiä ja suojuksettomia)
   d. Kukinto palleromainen
    e. Korvakkeet tasasoukan suikeita, lehdykkäin lapa 1-värinen, verhiön torvi kalju .... **médium** 1.
    ee. Korvakkeet puikeita, lehdykkäin lavassa vaaleanharmaa laikku, verhiön torvi karvainen .... **praténse** 3.
   dd. Kukintona melk. tähkämäinen mykerö .... **incarnátum** 2.
  cc. Teriö valkea t. punertava
   d. Verhiö karvainen
    e. Teriö punertava, enintään n. verhiön pituinen .... **arvénse** 4.



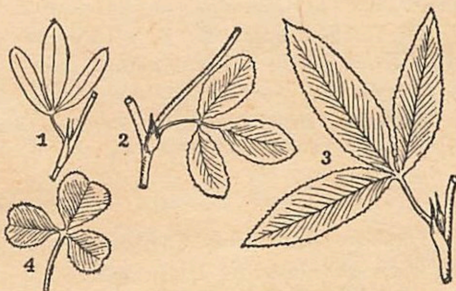
Kuva 208. 1 Trifolium agrarium (mykerö ja lh.), 2 T. dubium, 3 T. fragiferum (pullistunut verhiö erikseen), 4 T. medium (kk. ja korvakkeet), 5 T. pratense (korvakkeet), 6 T. striatum (mykerö ja verhiö), 7 T. montanum (kk. ja lehdykkä).

ee. Teriö valkea, verhiötä paljon pitempi .... **montánum** 5.
dd. Verhiö kalju (teriö sitä huomattavasti pitempi)...... **hýbridum** 6.
bb. Varsi rento, juurehtiva
c. Mykerö suojuksetou, verhiö ei muutu kukinnan jälkeen **répens** 7.
cc. Mykerö suojuksellinen; verhiö lopulta rakkomaisesti pullistuva, kellanvalkea .... **fragíferum** 8.
aa. Teriö keltainen, kellan- t. tummanruskea; lehdykkäin sivusuonet tav. haarattomia
b. Teriö keltainen, lopulta kellanruskea; verhiön liuskat kaljuja
c. Keskilehd. ruodill.; korvakk. 2—3 mm pitkiä, puik. **procúmbens** 9.
cc. Kaikki lehdykät miltei ruodittomia; korvakkeet 10—20 mm pitkiä, suikeita .... **agrárium** 10.
bb. Teriö tummanruskea, verhiön liuskoista 3 karvaista **spadíceum** 11.

1. **T. médium.** Metsäapila: Lehdykät suikeat. ♃. K. 25—45 cm. VI, VII. Töyr., pientar., lehtoniit., lehd. A—KP, (PP). 2.

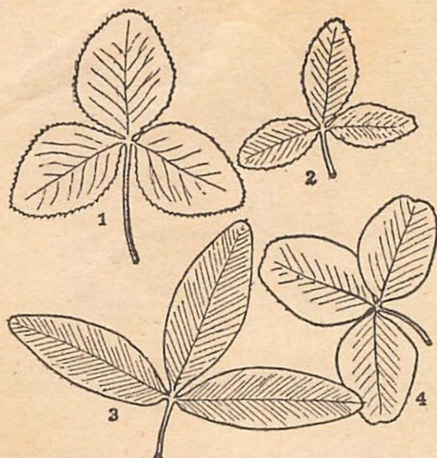
2. **T. incarnátum.** Veriapila: Lehdykät leveän vastapuikeat, päästään hammaslaitaiset. Kukinto n. 5 cm pitkä, 2 cm leveä. ⊙ t. ⊙. K. 20—35 cm. Sat. V—EK, EH, PS. 4.

3. **T. praténse.** Puna-apila, nurmiapila: Lehdykät soikeat t. vastapuikeat. Teriö punainen, harv. valkea. ♃. K. 15—50 cm. VI—IX. Niit., pientar., ahoilla ym. A—KmL, InL, (PsL). 1. — Yleisesti rehukasvina viljelty.



Kuva 209. 1 Trifolium arvense, 2 T. procumbens, 3 T. montanum, 4 T. repens.

4. **T. arvénse.** Jänönapila: Hento, harmaakarvainen. Lehdykät pienet, suikeat. Kukinto pitkulainen,



Kuva 210. 1 Trifolium hybridum, 2 T. spadiceum, 3 T. medium, 4 T. pratense.

harmahtavan silkkikarvainen. ⊙ t. ⊙. K. 10—30 cm. VI, VII. Töyr., kallioilla, hietik. ym. kuiv. paik. A—LK, (EP), PS, (KP, PP). 2.

5. **T. montánum.** V u o r i - a p i l a : Lehdykät suikeat, suipot; korvakkeet suikeat. ♃. K. 20—40 cm. VII, VIII. Kuiv. töyr. A, V, (U, EK), Kk, (EH, ES), LK. 4.

6. **T. hýbridum.** A l s i k e - a p i l a : Lehdykät puikeat, tylppäpäiset. ⊙⊙ — ♃. K. 20—50 cm. VII, VIII. Kylvöniit., pientar., tienvier. ym. A—Kn, (PP, EnL, PsL). 1. — Yleisesti rehukasvina viljelty.

7. **T. répens.** V a l k o a p i l a : Ruodit ja kukintoperät pitkät, suorin kulmin varresta kohoavat. Teriö valkea, kukinnan jälkeen mustuva. ♃. Varsien pituus 5—25 cm, kukintoperien 10—20 cm. VI—VIII. Niit., pient., tienvier. ym. A—KmL, InL, PsL. 1. — Laidunkasvina vilj.

8. **T. fragíferum.** R a n t a - a p i l a : Lehdykät lanttopäiset; korvakkeet kalvomaiset. Kukinto pieni, palleromainen. Teriö vaaleanpunainen. ♃. Varsien pituus 10—30 cm, kukintoperien 5—15 cm. VII, VIII. Merenrantaniit. A, V, (U, EP, KP, PP). 6 (4).

9. **T. procúmbens** (*T. campéstre*). R e n t o a p i l a : Hento. Korvakkeet 2 mm pitkät. Lehdykät vastapuikeat. ⊙ t. ⊙. K. 5—20 cm. VI—VIII. Sat. kylvöniit., pell. ym. A—EK, St—PS, KP, PP. 3.

10. **T. agrárium** (*T. áureum*). K e l t a - a p i l a : Pysty. Korvakkeet 1—2 cm pitkät. Lehdykät puikeat. Tav. ⊙ ⊙. K. 15—35 cm. VII, VIII. Töyr., ahoilla ym. kuiv. paik. A—PK, (KP—PP). 2.

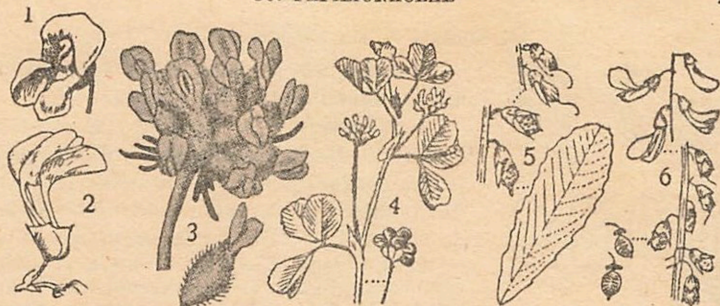
11. **T. spadíceum.** M u s t a - a p i l a (ruskoapila): Kukinto lopulta pitkulainen. Teriö tav. tummanruskea — mustahko, kiiltävä. ⊙—⊙⊙. K. 20—35 cm. VI—VIII. Rann., niit., pientar. A—PP, (Ks, KmL). 1.

Meillä on tavattu myös: *T. striátum* (Juovikas apila), sat. U, St, EP; 5. — *T. dúbium* (Pikkuapila), sat. A—U; 5. — *T. resupinátum*, sat. U, 5.

13. Melilótus — M e s i k k ä (*211*)

Lh. 3-sormiset, lehdykät nirhalaitaiset. Kk. pienet, hoikassa tertussa.

a. Teriö keltainen, 5—7 mm pitkä
 b. Palot mustia, karvaisia, suippoja .... **altíssimus** 1.
 bb. Palot kellanruskeita, kaljuja, tylppiä, otapäisiä ......**officinális** 2.
aa. Teriö valkea, 4—5 mm pitkä .... **álbus** 3.



Kuva 211. 1 Phaseolus, 2 Coronilla, 3 Anthyllis (kukinto ja 1 kk.), 4 Medicago lupulina, 5 Melilotus altissimus (lh. ja palkoja), 6 M. officinalis (kk. ja palkoja).

1. **M. altíssimus.** Korkea mesikkä: Tertut jopa 10 cm pitkät. Palko 6 mm pitkä. ⊙ ⊙. K. 60—150 cm. VII—IX. Sat. tienvier., pihoilla, lastauspaik. A—EK, St, PP. 3.

2. **M. officinális.** Rohtomesikkä: Kk. pienemmät kuin ed. Palko 3 mm pitkä. ⊙ ⊙. K. 30—90 cm. VII, VIII. Sat. tienvier., pihoilla, pell. ym. A—PP. 2.

3. **M. álbus.** Valkomesikkä: Palko n. 3 mm pitkä, tummanruskea, kalju. ⊙ ⊙. K. 35—150 cm. VII, VIII. Pell., tienvier. ym. asuntojen läh.; usein sat. A—Kk, (St—ES), LK, (EP—PP). 4 (2).

Meillä on tavattu myös: *M. wólgicus* (Volgan mesikkä), sat. U, EK, EH, PS. 4. — *M. índicus* (Intian mesikkä), sat. U, EK, St, EP; 4.

14. **Medicágo** — Mailanen *(211)*

Lh. 3-sormiset, lehdykät päästään hammaslait. Kukinto lyhyt terttu.
a. Kukinto terttumainen, kk. 8—11 mm pitkiä
b. Teriö sinertävä, palko 1 ½—3 ½ kert. kiertynyt .... **satíva 1.**
bb. Teriö keltainen, palko enintään sirppimäisesti käyristynyt **falcáta 2.**
aa. Kukinto mykerömäinen, kk. 2—3 mm pitkiä .... **lupulína 3.**

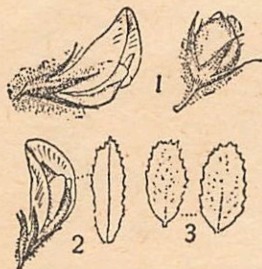
1. **M. satíva.** Kylvömailanen (rehumailanen): Pysty. Lehdykät kapeahkon vastapuikeat. Kukinto pitkulainen. Teriö sinipunertava. Palko n. 1 cm pitkä, kiertynyt. ♃. K. 30—80 cm. VII—IX. Sat. niit., tienvier. ym. A—St, ES, KP. 4. — Meilläkin joskus rehukasvina viljelty (muualla maailman tärkeimpiä rehukasveja).

2. **M. falcáta.** Sirppimailanen: Varsi koheneva t. rento. Lehdykät kapeamman vastapuikeat kuin ed. Kukinto lyhyempi, pyöreämpi. Palko melk. suora t. sirppimäinen. ♃. K. 20—50 cm. VI—VIII. Sat. tienvier. ym. asuntojen läh. A—St, ES—EP, KP, PP. 3.

3. **M. lupulína.** Nurmimailanen: Rento. Lehdykät lanttopäiset. Kukinto pieni, melk. palleromainen; kk. n. 3 mm pitkät. Teriö keltainen. Palko n. 3 mm pitkä, munuaismaisesti käpertynyt. ⊙ t. ⊙. Pituus 15—50 cm. VI—IX. Kylvönurm., pientar. ym. A—EK, (Kk, St), EH, (ES—EP, PS, KP, PP). 5 (3).

Meillä on tavattu myös: *M. mínima* (Pikkumailanen), sat. PP, 5. — *M. arábica* (Arabian mailanen), sat. V, EK, PP; 5. — *M. híspida* (Piikkimailanen), sat. V—EK; 5.

15. Onónis — Orakko (*212*)



Kuva 212. 1 Ononis arvensis (kk. ja palko verhiöineen), 2 O. spinosa, 3 O. repens.

Varpumaisia ruohoja. Lh. 3-sormiset, lehdykät sahalaitaiset. Teriö kirjava. ♃.

1. **O. arvénsis** (*O. hircina*). Kenttäorakko: Pysty t. k heneva, piikitön, pitkä- ja tahmeakarvainen, vahvatuoksuinen. Lehdykät suipot. Kk. isohkot, parittain. K. 30—60 cm. VII, VIII. Merenrantanurm. U. 8.

2. **O. répens.** Rento orakko: Rento, tav. harvapiikkinen, lyhytkarvainen. Lehdykät tylpät. Kk. yksittäin. Pituus 30—60 cm. VII, VIII. Sat. A—U, St. 4.

Meillä on tavattu myös: *O. spinósa* (Piikkiorakko), sat. EK, 5.

16. Lupínus — Lupiini, sudenpapu

Korkeahkoja, pystyjä koristeruohoja. Lh. monisormiset. Kukintona pitkä terttu.

1. **L. lúteus.** Keltainen lupiini: Varsi siirottavasti karvainen. Lehdyköitä 7—9. Kukinto tähkämäinen. kk. tuoksuvat. Teriö keltainen. Tav. myrkyllinen. ⊙. K. 40—80 cm. VII, VIII. Koristekasvina usein viljelty; myrkytöntä ns. *rehulupiinia* on meillä ryhdytty viljelemään rehukasvina; sat. villiytynyt. PP. 5.

2. **L. polyphýllus.** Monilehdykkäinen lupiini: Korkea, runsaslehtinen, moniterttuinen, karvainen. Lehdyköitä 8—15. Terttu pitkä, runsaskukkainen. Teriö sininen, harv. valkea t. punainen. ♃. K. 60—120 cm. VI—VIII. Koristekasvina usein viljelty; harv. villiytynyt. U, Kk, EH. 5.

Harvemmin viljellään koristekasveina eräitä muitakin lajeja, esim. lajia *L. angustifólius* (Kapealehdykkäinen lupiini), myös sat. V, EK—EH, LK, PP. 4.

Hernekasvien heimoon kuuluvat lisäksi:
Árachis hypogaéa (Perulainen maapähkinä), sat. EK, 5.
Baptísia austrális (Sininen etelänherne), koristekasvina joskus vilj.
Cicer arietínum (Kahviherne), sat. PS, 5.
Coronílla vária (Kirjava nivelvirna, *211*), (U), LK; 5. — *C. scorpióides* (Skorpioni-nivelvirna), sat. U, 5.
Cýtisus ratisbonénsis (Pitkähaarainen pensasapila), koristekasvina joskus viljelty; sat. V, 5.
Galéga officinális (Rohto-vuohenherne), koristekasvina joskus vilj.
Génista tinctória (Keltainen väriherne), sat. U, 5.
Genistélla sagittális (Siipipalteinen nuolike), sat. U, 5.
Labúrnum vulgáre (*L. anagyroides;* Tavallinen kultasadepensas), koristekasvina joskus viljelty.
Onóbrychis viciifólia (Virnanlehtinen esparsetti), rehuksi harv. vilj.
Tetragonólobus purpúreus (Punakukkainen parsaherne), koriste- ja vihanneskasvina joskus viljelty.
Trigonélla melilótus-coerúlea (Sininen sarviapila), sat. U, 5. — *T. hamósa* (Keltainen sarviapila), sat. EP, 5.
Úlex europaéus (Eurooppalainen piikkiherne), sat. V, 5.

57. heimo Thymelaeáceae — Näsiäkasvit

Dáphne — Näsiä (*17, 45*)

D. mezeréum. Tavallinen näsiä: Pensas. Kukkii ennen lehtien puhkeamista. Lh. suikeat, sinivihreät. Kk. tuoksuvat. Verhiö suppilomainen, teriömäinen, tav. punainen; sen laide 4-liuskainen. Marjat punaiset, myrkylliset. K. 50—125 cm. V. Lehd., rehev. korvissa, lehtomais. tuor. mets. A—KmL. 2. — Joskus koristepensaana viljelty.

58. heimo Elaeagnáceae — Hopeapensaskasvit

a. Lh. soikeita — suikeita, kk. 2-neuvoisia .... Elaeágnus 1.
aa. Lh. kapean tasasoukkia, kk. 1-neuvoisia .... Hippóphaë 2.

1. Elaeágnus — Hopeapensas

E. argéntea. Oikea hopeapensas: Tav. piikitön pensas. Lh. soikeat, hopeanhohtoiset, alta tav. ruostepilkkuiset. Kk. 2-neuvoiset. Hedelmä mehevä. K. 1—3 m. VI, VII. Koristepensaana usein viljelty.

Harv. tavataan istutettuna myös *E. angustifólia* (Kapealehtinen hopeapensas eli kilsepensas).

2. Hippóphaë — Tyrnipensas (*36, 39, 45*)

H. rhamnoídes. Orainen tyrnipensas: Orapiikkinen pensas (harv. matala puu). Lh. melk. tasasoukat, hopeanhohtoiset. Marjamainen epähedelmä tummankeltainen, syötävä. K. 1—2 (—8) m. V. Merenrann. A, V, St, EP, KP, PP. 3. — Toisinaan koristepensaana viljelty.

59. heimo Lythráceae — Rantakukkakasvit

a. Heteitä 12 t. 14, vartalo pitkä .... Lýthrum 1.
aa. Heteitä 6, vartalo hyvin lyhyt .... Péplis 2.

1. Lýthrum — Rantakukka (*22*)

L. salicária. Yleinen rantakukka: Isohko, pysty, tav. karvainen ja haaraton. Lh. suikeat, herttatyviset. Kukinto tiheä latvaterttu. Teriö punainen. ♃. K. 40—120 cm. VII, VIII. Rann. A—PP. 1.

Koristekasvina vilj. joskus lajia *L. virgátum* (Amerikkalainen rantakukka).

2. Péplis — Ojakaali (*15, 48*)

P. pórtula. Yleinen ojakaali: Pieni, kalju, usein punertava rento. Lh. vastapuikeat, n. 1 cm pitkät. Kk. lhhankaiset, pienet. Teriö 6-lehtinen, punertava t. puuttuu. ⊙. Pituus 5—25 cm. VII, VIII. Rann., ojissa, märillä teillä ym. kost. paik. A—LK, KP. 3.

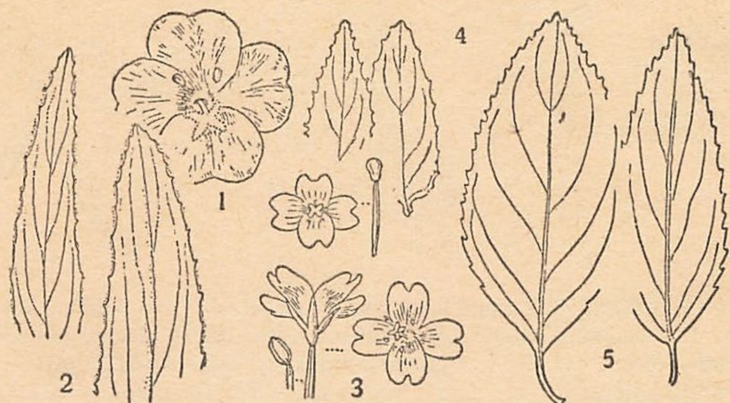
Läheiseen heimoon *Myrtáceae* (Myrttikasvit) kuuluu meillä huonekasvina yleisesti viljelty *Mýrtus commúnis* (Oikea myrtti).

60. heimo Oenotheráceae (*Onagráceae*) — Horsmakasvit

a. Teriä ja verhoja 4, heteitä 8
b. Teriö sinipunainen t. valkea, siemenet haivenellisia
c. Lh. useimmiten vastakkaisia, teriö säteittäinen, verhiö 4-jakoinen Epilóbium 1.
cc. Lh. vuoroittaisia, teriö hieman vastakohtainen, verhiö 4-osainen Chamaenérium 2.
bb. Teriö keltainen, siemenet haivenettomia .... Oenothéra 3.
aa. Teriä ja verhoja 2, heteitä 2 .... Circaéa 4.

1. Epilóbium — Horsma (*213—216*)

Ruohoja. Lh. liuskattomat. Hedelmänä pitkä, kapea kota. ♃.
a. Luotti 4-jakoinen ulospäisin liuskoin
b. Lh. puolittain sepiviä — melk. johteisia, terät 15—20 mm pitkiä hirsútum 1.
bb. Lh. eivät sepiviä eivätkä johteisia, terät 5—10 mm pitkiä
c. Lh. ruodittomia, pehmeäkarvaisia; varsi siirottavasti tiheäkarvainen .... parviflórum 2.
cc. Lh. lyhytruotisia, melk. kaljuja; varsi aivan lyhytkarvainen
d. Teräin kärjessä kapea lovi; nuppu lieriömäinen, suipohko montánum 3.
dd. Teräin kärjessä leveä lovi, nuppu pyöristynyt ...... collínum 4.
aa. Luotti kokonainen (t. kokonaiselta näyttävä)
b. Useimmat lh. vastakkaisia
c. Varressa 2—4 särmän tapaista, karvaista viirua; muuten varsi kalju (t. ylt'ympäri hienokarvainen)
d. Tav. yli 30 cm kork., yleensä haarovia eteläsuomalaisia kasveja
e. Lh. soikeita, selvästi ruodillisia (ruoti 5—8 mm pitkä) róseum 5.
ee. Lh. suikeita, aivan lyhytruotisia t. ruodittomia
f. Tyvivesat lyhyitä, melk. varrettomia lhruusukkeita
g. Lh. 5—10 cm pitkiä, kukinnon haarat nystykarvaisia; ruusukelh. paksuja, möyheitä .... adenocáulon 6.
gg. Lh. 3—4 cm pitkiä, kukinnon haarat myötäkarvaisia; ruusukelh. ohuita, vihreitä .... Lámyi 7.
ff. Tyvivesat pitkiä, lonkeromaisia, harvalehtisiä t. -suomuisia obscúrum 8.
dd. Matalia, tav. haarattomia pohjoissuomalaisia kasveja
e. Tyvivesat vihreälehtisiä, varsilh. melk. ehytlaitaisia, terät 4—5 mm pitkiä
f. Tyvivesat pitkiä, rönsymäisiä; varsilh. soikeita, terät sinipunaisia .... anagallidifólium 11.
ff. Tyvivesat lyhyitä lhruusukkeita, varsilh. puikeita, terät valkeita .... lactiflórum 12.
ee. Tyvivesat suomuis., varsilh. terävähamp., ter. 5—12 mm pitk.
f. Tyvivesat pitkiä, lonkeromaisia; varsilh. puikeita, suipohkoja .... alsinifólium 13.
ff. Tyvivesat lyhyitä; varsilh. puikean suikeita, tylpähköjä Hornemánnii 14.
cc. Varsi liereä, särmätön, ylt'ympäri hienokarvainen (tyvivesat pitkiä, hentoja, lonkeromaisia) .... palústre 9.
bb. Useimmat lh. vuoroittaisia (tyvivesat melk. varrettomia lhruusukkeita) .... davúricum 10.



Kuva 213. 1 Epilobium hirsutum (kk.), 2 E. parviflorum, 3 E. montanum (kk. ja nuppu), 4 E. collinum (samat ja lh.), 5 E. roseum.

1. **E. hirsútum.** Karvainen horsma: Iso, hyvin karvainen. Varsi liereä. Lh. n. 10 cm pitkät. Terät punaiset. K. 50—150 cm. VII—IX. Sat., toisinaan melk. kotiutunut. V—Kk, LK. 4.

2. **E. parviflórum.** Pienikukkainen horsma: Lh. pitkulaisen suikeat, matalasti nirhalaitaiset. Terät vaaleanpunaiset. K. 20—60 cm. VII, VIII. Ojissa ym. kost. paik. A, V. 7.

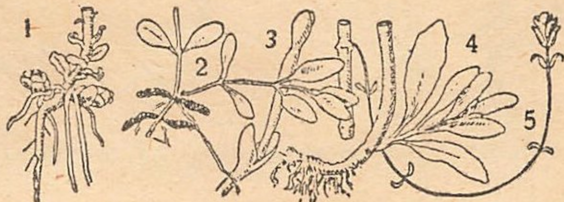
3. **E. montánum.** Mäkihorsma: Varsilh. n. 5 cm pitkät, hammaslaitaiset. Terät vaaleanpunaiset, harvoin valkeat. K. 30—60 cm. VII, VIII. Lehd., kallioilla, puutarh. ym. A—PP, (KmL). 1.

4. **E. collinum.** Ahdehorsma: Edellistä hennompi, tyvestä alkaen runsaasti haarova. Varren ja kodan karvat myötäsuuntaiset. K. 10—30 cm. VII, VIII. Kallioilla, töyr., kivis. rann., ahoilla. A—Kn, (PP). 2.

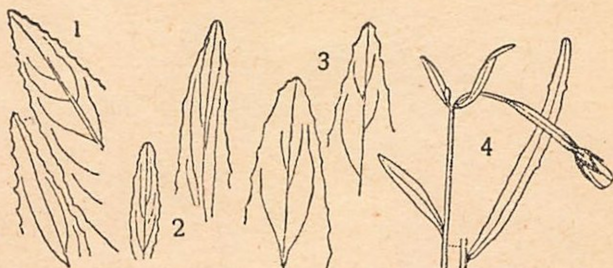
5. **E. róseum.** Ruusunpunainen horsma: Lh. tiheään nirhalaitaiset. Terät pienet, vaaleanpunaiset. K. 15—60 cm. VII—IX. Puutarh., ojanvars. ym. kost. paik. (A), V, U, (EK), Kk, (St). 6 (5).

6. **E. adenocáulon.** Tahmealatvainen horsma: Lh. pitkäkärkiset, hammaslaitaiset. Terät 4—7 mm pitkät, vaalean sinipunaiset t. valkeat. K. 20—100 (—140) cm. VII, VIII. Ojissa, rann. ym. kost. paik. A—EP, PK. 6.

Kuva 214.
1 Epilobium adenocaulon (tyvivesoja, pienenn.),
2 E. Lamyi (tyvivesoja 1/1, samoin seur.),
3 E. obscurum,
4 E. davuricum,
5 E. palustre.



Kuva 215.
1 Epilobium adenocaulon (alalajin lh.),
2 E. Lamyi,
3 E. obscurum,
4 E. davuricum.



7. **E. Lámyi.** Harmahtava horsma: Varsi karheakarvainen. Lh. tylppäkärkiset, harvahkohampaiset. Terät pienet, punaiset. K. 30—60 cm. VII, VIII. Ojanvars. ym. kost. paik. A—U. 8 (5).

8. **E. obscúrum.** Tumma horsma: Varren yläosa pehmeäkarvainen. Lh. tylppäkärkiset, harvaan nirhalaitaiset. Kk. pienet. Terät vaalean sinipunaiset. K. 30—80 cm. VII, VIII. Ojien ja purojen vars. ym. kost. paik., puutarh. V, EK, Kk, ES. 7.

9. **E. palústre.** Suohorsma: Varsi haaraton. Lh. tav. ehytlaitaiset, alemmat lh. kärkipuol. leveimmillään, ylimmät melk. tasasoukat. Kk. pienet. Terät tav. vaalean sinipunaiset, harv. valkeat. K. 5—40 cm. VII, VIII. Rann., ojissa, märillä niit., soilla ym. A—PsL. 1.

10. **E. davúricum.** Daurian horsma: Haaraton. Lh. harvahampaiset, ylemmät tasasoukat, alemmat leveämmät. Kk. pienet, nuokkuvat. Terät tav. valkeat. K. 10—20 cm. VII, VIII. Kost. paik., etup. tunturiseuduilla. PK—PsL. 6.

11. **E. anagallidifólium** (*E. alpinum*). Tunturihorsma: Varren latva nuokkuva. Lh. soikeat, kiiltävät, kaljut. Terät sinipunaiset. K. 5—10 cm. VII, VIII. Ojissa, puronrann. tunturiseud. KmL—PsL. 7.

12. **E. lactiflórum:** Valkokukkainen horsma: Isompikasvuinen kuin ed., pystyvartinen. Alimmat lh. melk. vastapuikeat, ehytlaitaiset; ylimmät lh. puikeat, suipohkot, heikosti nirhalaitaiset. Verhiö vihreä t. punertava. K. 10—30 cm. VII, VIII. Kost. paik. tunturiseud. Ks—EnL, PsL. 8.



Kuva 216. 1 Epilobium anagallidifolium, 2 E. Hornemannii, 3 E. alsinifolium, 4 E. lactiflorum.

13. **E. alsinifólium** (*E. origanifólium*). Hetehorsma: Tanakka. Lh. kiiltävät, kaljut. Kk. aluksi nuokkuvat. Verhiö ruskeanpunainen, terät sinipunaiset. K. 10—30 cm. VII, VIII. Lähdepaik., ojissa; etup. tunturiseud. Kn—PsL. 6.

14. **E. Hornemánnii.** Pohjolan horsma: Pysty. Verhiö punaruskea, terät vaaleanpunaiset. K. 15—30 cm. VII, VIII. Lähteiden part., puroissa, ojissa; etup. tunturiseud. PS, Kn—PsL. 5.

Meillä on tavattu myös: *E. hypericifólium* (Kuismanlehtinen horsma), U, 9. — *E. lanceolátum* (Suikealehtinen horsma), sat. EK, 5. — *E. adnátum* (Nelisärmäinen horsma), sat. V, 5.

2. **Chamaenérium** (*Chamaenérion*) — Maitohorsma (*17*)

C. angustifólium (*Epilóbium a.*). Kapealehtinen maitohorsma: Iso, tav. haaraton. Lh. suikeat, ehyt- t. hammaslaitaiset. Kukinto pitkä terttu. Verhiö ruskeanpunainen, teriö tav. sinipunainen. ♃. K. 50—150 cm. VII, VIII. Mets. (varsinkin palan. ja hakat. kohd.), hiekkais. paik., töyr., kallioilla ym. A—PsL. 1. — Vaihtelee varsinkin teriön värin puolesta.

3. **Oenothéra** — Helokki (*217*)

O. biénnis. Kaksivuotinen helokki: Isohko, pysty, karvainen. Lh. kapeat, aluslh. pitkäruotiset, varsilh. lyhytruotiset. Kukinto pitkä terttu. Kk. isot. ⚇. K. 40—100 cm. VI—VIII. Sat. asuntojen luona ym. A—ES, EP, PS, PK, PP. 3. — Myös koristekasvina usein viljelty.

4. **Circaéa** — Velholehti (*48*)

C. alpína. Alppi-velholehti: Matala. Lh. vastakkaiset, 2—3 cm pitkät, herttamaiset, nirhalaitaiset, kaljut. Kukinto terttu. Kk. pienet, valkeat t. punertavat. ♃. K. 5—20 cm. VII. Kost. lehd., korvissa, viidoissa. A—Kn, Ks, KmL, PsL. 2.



Kuva 217. Oenothera (*a* halkaistu kk., *b* epähedelmä).

Horsmakasvien heimoon kuuluvat lisäksi: *Godétia amoéna* (Siro yökyynttilä), koristekasvina joskus viljelty; sat. U, 5. *Clárkia pulchélla* (Tarhaklarkia eli immenkukka), koristekasvina vilj. — *C. élegans* (Komea klarkia), koristekasvina harv. vilj.; villiyt. U, 5. *Fúchsia coccínea* (Sarlakkifuksia eli verenpisara), huonekasvina yleisesti viljelty.

Läheiseen heimoon *Hydrocaryáceae* (Vesipähkinäkasvit) kuuluu *Trápa nátans* (Vesipähkinä), joka on meillä kuollut sukupuuttoon, mutta jonka hedelmiä löydetään vielä soista maamme etelä- ja vieläpä keskiosissakin.

61. heimo Halorrhagidáceae — Ärviäkasvit

Myriophýllum — Ärviä (*32, 218*)

Pienikukk. vesikasveja. Lh. säteittäiset, kampamaisesti parijakoiset. Hedelmä 4-lohkoinen. ♃.

a. Hedekk. vuoroittaisia t. vastakkaisia .... alterniflórum 1.
aa. Kaikki kk. kiehkuroittain
b. Suojuslh. lyhyempiä kuin kk. .... spicátum 2.
bb. Suojuslh. pitempiä kuin kk. .... verticillátum 3.

1. **M. alterniflórum.** Vuorokukkainen ärviä: Hento. Lh. lyhyemmät ja hienompiliuskaiset kuin muilla lajeilla. Ylemmät kk. muodostavat lyhyen tähkän; suojuslh. suomumaiset. K. 30—60 cm. VI—VIII. Järvissä, joissa, puroissa. A—PsL. 1.

2. **M. spicátum.** Tähkä-ärviä: Lh. 4 kiehkurassaan. Kk. muodostavat pitkän tähkämäisen kukinnon; suojuslh. melk. suomumaiset. K. 60—180 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa, matal. merenlahd. A—EK, St, EH, LK, EP, PS, KP—KmL, InL, PsL. 2.

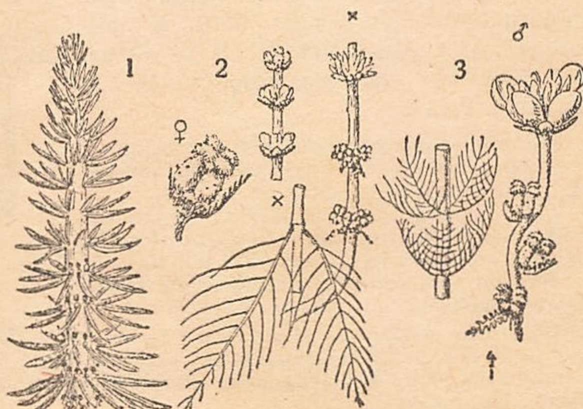
3. **M. verticillátum.** Kiehkuraärviä: Lh. 4—6 kiehkurassaan. Kk.-kiehkurain suojuslh. vaihtelevan pituiset, tav. kampamaisesti pariliuskaiset. K. 10—50 cm. VI—IX. Matalassa vedessä joissa, järvissä, murtoveden lahd. A—PS, KP—PP. 4.

62. heimo Hippuridáceae — Vesikuusikasvit

Hippúris — Vesikuusi (*1, 218*)

Pienikukkaisia vesikasveja. Lh. säteittäiset, ehytlaitaiset. ♃.

1. **H. vulgáris.** Yleinen vesikuusi: Varsi pysty t. koheneva. Lh. 6—16 kiehkurassaan, tasasoukat t. suikeat, tav. lähes 2 cm pitkät (harv. jopa 7,5 cm pitkät). Kk. lihankaiset. Heteen ponsi punainen. K. 15—50 cm. VI—VIII. Rann., lammik., ojissa, lätäk. A—PsL. 1.



Kuva 218.
1 Hippuris vulgaris,
2 Myriophyllum spicatum (lh., tähkä, emikk.),
3 M. alterniflorum (lh., suurenn. tähkää).

2. H. tetraphýlla (*H. maritima*). Nelilehtinen vesikuusi: Kuten ed., mutta nivelvälit pitemmät; lh. 4 kiehkurassaan, n. 1 cm pitkät, 3—5 mm leveät. K. 20—40 cm. Merenrann. A—EK, EP, KP, PP, PsL. 4.

63. heimo Cornáceae — Kanukkakasvit

Córnus — Kanukka (*7, 44, 48, 219*)

Pensaita t. ruohoja. Lh. vastakkaiset, ehytlaitaiset.

a. Ruoho .... suécica 1.
aa. Pensaita
b. Lh. alta vihreitä, suonipareja 3 t. 4; luumarja sinimusta sanguínea 2.
bb. Lh. alta harmaanvihreitä, suonipareja 5—7; luumarja valkea t. hieman sinertävä .... álba 3.

1. C. suécica. Ruohokanukka: Ruoho. Lh. ruodittomat, n. 3 cm pitkät, soikeat. Kukinto tiheä sarja, jota suojaa 4 valkeata, terämäistä suojuslh. Teriö mustahko. Luumarjat punaiset. ♃. K. 10—30 cm. VI, VII. Korvissa, kosteahk. mets., sorais. rann. ym.; varsinkin rannikko- ja tunturiseud. A—PsL. 1.



Kuva 219. Cornus sanguinea (*A* kk., *B* hedelmistöä, *C* luumarja ja halkaistu luu).

2. C. sanguínea. Punainen pensaskanukka: Pystyhköhaarainen, juurehtimaton pensas. Vanhat oksat punaruskeat. Lh. soikeahkot, karvaiset. Kukinto huiskilomainen. Terät kellanvalkeat. K. 2—3 m. VI, VII. Koristepensaana usein vilj., harv. villiytynyt. A. 5.

3. C. álba (*C. stolonifera*). Valkea pensaskanukka: Pensas. Vanhat oksat punaiset, oksain latvat tiheään valkokarvaiset. Lh. soikeat, karvaiset. Kukinto huiskilomainen. Terät valkeat. K. 2—5 m. VI, VII. Koristepensaana usein viljelty (myös kirjavalehtisenä), harv. villiytynyt. V, EH, ES. 5.

Eräitä muitakin lajeja viljellään harv. koristepensaina.

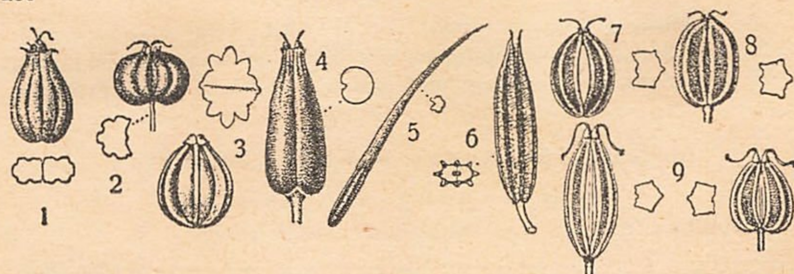
·Läheiseen heimoon *Araliáceae* (Murattikasvit) kuuluvat:

Hédera hélix (Köynneliäs muratti), meillä pääas. kasvi- ja asuinhuoneissa koristekasvina.

Fátsia japónica (Japanin araalia), huonekasvina meillä joks. yleinen.

64. heimo Umbellíferae — Sarjakukkais- eli putkikasvit

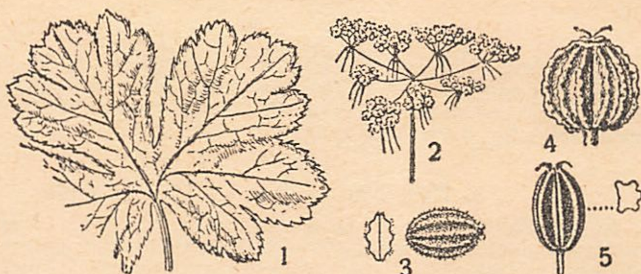
a. Kukintona yksinkertainen sarja t. mykerö
b. Lh. piikittömiä, kukintona sarja .... Astrántia 2.
bb. Lh. piikkisiä, kukintona mykerö .... Erýngium 3.
aa. Kukintona kerrottu sarja
b. Pikkusarjat mykerömäisiä (*221*) .... Sanícula 1.
bb. Pikkusarjat eivät ole mykerömäisiä (kk. pitkäperäisiä)



Kuva 220. 1 Oenanthe, 2 Cicuta, 3 Aethusa, 4 Anthriscus silvestris, 5 Scandix, 6 Myrrhis, 7 Pimpinella saxifraga, 8 Carum, 9 Aegopodium (hedelmiä poikkileikkauksineen, muut $^{3}/_{1}$, mutta 5 ja 6 $^{1}/_{1}$).

c. Hedelmä karvainen t. piikkinen
d. Hedelmä piikkinen (t. piikkikarvainen)
e. Hedelmä useita cm pitkä, tasasoukka, pitkäotainen (*220*) Scándix 6.
ee. Hedelmä paljon lyhyempi
f. Suojuslh. ehytlaitaisia .... Cáucalis 8.
ff. Suojuslh. liuskoittuneita .... Dáucus 28.
dd. Hedelmä hienokarvainen (*221*) .... Séseli 17.
cc. Hedelmä kalju
d. Pikkusarjat suojuksettomia (emäsarja tav. samoin)
e. Teriö valkea t. punertava
f. Lh. parilehtisiä
g. Lh. useampaan kertaan kerrottuja hienoliuskaisin lehdyköin, hedelmä soikea (*220*) .... Cárum 13.
gg. Aluslh. tav. vain kertaalleen parilehtisiä, hedelmä puikea (*220*) .... Pimpinélla 14.
ff. Lh. toistamiseen 3-sormisia levein lehdyköin (*220*) Aegopódium 15.
ee. Teriö keltainen
f. Lehdykät hienoliuskaisia .... Anéthum 20.
ff. Lh. kertaalleen parilehtisiä levein lehdyköin ...... Pastináca 25.
dd. Pikkusarjat aina suojuksellisia
e. Emäsarja aina suojukseton (lh. 2—4 kert. parilehtisiä)
f. Kuivan maan kasveja
g. Hedelmä kapea, puikean suikea — tasasoukka
h. Hedelmän ota varsinaista hedelmää lyhyempi
i. Hedelmän harjut matalia
j. Harjut selviä koko hedelmässä .... Chaerophýllum 4.
jj. Harjut selviä vain odassa (*220*) .... Anthríscus 5.
ii. Hedelmän harjut korkeita, siipipalteisia (*220*) Mýrrhis 7.
hh. Hedelmän ota ainakin varsinaisen hedelmän pituinen (*220*) Scándix 6.
gg. Hedelmä leveä, palleromaisen puikea (*220*, *221*) ... Aethúsa 19.
ff. Vesi- t. rantakasveja
g. Pienimmät lehdykät puikeita, ehytlaitaisia, 1—2 mm leveitä (*220*) .... Oenánthe 18.
gg. Pienimmät lehdykät suikeita — tasasoukkia, sahalaitaisia, 5—10 mm leveitä (*220*) .... Cicúta 12.

Kuva 221. 1 Sanicula, 2 Aethusa, 3 Seseli, 4 Conium, 5 Sium (hedelmät poikkileikkauksineen ³/₁).



ee. Emäsarja ainakin aluksi suojuksellinen (eräillä suojus pian lakastuu)
f. Emäsarjan suojus lakastuu pian varisten lopulta pois
g. Hedelmä n. leveytensä pituinen
h. Ylempien lehtien pikkulehdykät tasasoukkia — rihmamaisia .... **Coriándrum** 9.
hh. Pikkulehdykät puikeita, 3-liuskaisia vastapuikein liuskoin **Petroselínum** 11.
gg. Hedelmä leveyttään selvästi pitempi
h. Lh. melk. tupettomia, lehdykät kapealiuskaisia (kasvi kalju) .... **Selínum** 21.
hh. Lh. isotuppisia; lehdykät tav. leveitä, leveäliuskaisia
j. Varsi ja lh. hienokarvaisia — kaljuja, hedelmysten keskiharjut korkeita .... **Angélica** 22.
jj. Varsi ja lh. karheakarvaisia, hedelmysten keskiharjut aivan matalia .... **Heracléum** 26.
ff. Emäsarja vielä hedelmäin kypsyessä suojuksellinen
g. Lh. 1—4 kertaan parilehtisiä
h. Lehdykät t. niiden liuskat suikeita — kapean tasasoukkia, teriö valkea
i. Lh. 1—3 kertaan parilehtisiä suikein, sahalaitaisin lehdyköin
j. Varsi punatäpläinen, lh. 2—3 kertaan parilehtisiä (*221*) **Cónium** 10.
jj. Varsi täplätön, lh. tav. kertaalleen parilehtisiä (*221*) **Sium** 16.
ii. Lh. 3—4 kertaan parilehtisiä tasasoukin, ehytlaitaisin liuskoin .... **Peucédanum** 24.
hh. Lehdykät isoja, puikeita t. vastapuikeita, liuskahampaisia; teriö keltainen .... **Levísticum** 23.
gg. Lh. 1—2 kertaan 3-sormisia isoin, levein, hammaslaitaisin lehdyköin .... **Laserpítium** 27.

1. Sanícula — Haavayrtti (*221*)

S. europaéa. Euroopp alainen haavayrtti (sanikula): Kalju vanakasvi. Lh. sormiliuskaiset. Teriö punertava t. valkea. Hedelmykset väkäselliset. ♃. K. 20—40 cm. VII. Lehd., etenkin kalkkiseud. A, EK. 6.

2. **Astrántia** — Tähtiputki

A. májor. Iso tähtiputki (astrantia): Aluslh. 5-liuskaiset. Kukintojen suojuslh. pitkät, tähtimäisesti asettuneet, valkeat t. punertavat. Teriö valkea t. punertava. ♃. K. 30—80 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. U, EH. 5.

3. **Erýngium** — Piikkiputki *(46)*

E. amethýstinum. Sininen piikkiputki (jalo-ohdake): Teräksensininen. Ylimmät lh. sormiliuskaiset, alemmat pariliuskaiset; lhhampaat piikkipäiset. Sarjamykeröt pitkänpyöreät pitkin, kankein, piikkisin suojuslehdin. Teriö sininen. ♃. VII, VIII. Koristekasvina vilj.

Meillä kasvaa myös: *E. plánum* (Litteälehtinen piikkiputki), koristekasvina joskus vilj.; sat. A, U, ES; 5.

4. **Chaerophýllum** — Kirveli

C. bulbósum. Mukulakirveli: Varsi punatäpläinen; tyviosa ja nivelten alapuoli turvonnut; alaosa karvainen. Lh. 3—4 kert. parilehtiset, suippoliuskaiset. Teriö valkea. ⊙⊙—♃. K. 50—150 cm. VI, VII. Niit., tienvier.; myös sat. kylvöniit., pensaik. ym. (V—Kk, LK, PS), Kn—KmL, (EnL, InL), PsL. 4. — Harv. viljelty.

Meillä on tavattu myös: *C. aromáticum* (Tuoksukirveli) Kk. — *C. áureum* (Kultakirveli), sat. EH, 5. — *C. témulum* (Huumaava kirveli), sat. V, St, PP; 5.

5. **Anthríscus** — Koiranputki *(220)*

A. silvéstris (*Chaerophýllum s:tre*). Metsä-koiranputki: Lh. 2—3 kert. parilehtiset. Teriö valkea. Hedelmä mustanruskea, kiiltävä. ⊙⊙—♃. K. 40—150 cm. VI, VII. Niit., pientar., lehd. ym. A—PsL. 1.

Meillä kasvaa myös: *A. cerefólium* (Maustekirveli), keittiökasvina harv. vilj.; sat. U, EH; 5.

6. **Scándix** — Sarjaputki *(220, 222)*

S. pécten-Véneris. Pitkähedelmäinen sarjaputki: Lh. 2—3 kert. parilehtiset. Teriö valkea. Hedelmä useita cm pitkä, tasasoukka, hienopiikkinen. ⊙. K. 10—25 cm. VI, VII. Sat. U, EP, PP. 4.

7. **Mýrrhis** — Saksankirveli *(220)*

M. odoráta. Tuoksuva saksankirveli: Pehmeäkarvainen, hyvänhajuinen. Lh. 3—4 kert. parilehtiset, liuskat teräväsahaiset. Teriö valkea. Hedelmä n. 2 cm pitkä, suikea, mustanruskea, kiiltävä. ♃. K. 50—120 cm. VI—VIII. Puistoissa, vanh. puutarh. ym. A—U, St, EH, LK, PS. 3.

8. **Cáucalis** — Purho *(222)*

C. daucoídes (*C. láppula*). Porkkanamainen purho: Varsi sukakarvainen. Lh. 2 kert. parilehtiset, lehdykät hienoliuskaiset. Terät

Kuva 222.
1 Scandix,
2 Caucalis daucoides,
3 Conium,
4 Carum.



valkeat t. punertavat. Hedelmä n. 1 cm pitkä. ⊙. K. 10—30 cm. VI, VII. Sat. U, EK, EH, ES. 4.

Meillä on myös tavattu: *C. latifólia* (Leveäliuskainen purho), sat. U, EH; 5.

9. **Coriándrum** — Korianteri

C. satívum. Maustekorianteri: Kalju, pahanhajuinen. Varsi liereä, juovikas. Aluslh. parilehtiset, pyöreälehdykkäiset. Teriö valkea t. punertava. Hedelmä pallomainen, ryydinhajuinen. ⊙. K. 25—60 cm. VII, VIII. Harv. maustekasvina viljelty; sat. V—Kk, EP, PP. 4.

10. **Cónium** — Katko (*221, 222*)

C. maculátum. Täplikäs katko: Iso, kalju, pahanhajuinen, hyvin myrkyllinen. Teriö valkea. Hedelmä pyöreämäisen puikea, selväharjuinen. ⊙⊙., K. 60—180 cm. VII, VIII. Puutarh., tienvier. ym. asuntojen läh. A—LK, (EP), PS, PK, (KP—PP). 3.

11. **Petroselínum** — Persilja

P. horténse (*P. críspum*). Ruokapersilja: Kalju. Lh. tummanvihreät, 2 kert. parilehtiset, puikea- ja liuskalehdykkäiset; liuskat valkokärkiset, hammaslaitaiset, usein hyvin käherät. Teriö keltainen. Hedelmä melk. palleromainen. ⊙⊙. K. 30—80 cm. VI—VIII. Lehtiensä vuoksi maustekasvina yleisesti viljelty; harv. villiytynyt. U. 5.

12. **Cicúta** — Keiso (*220, 223*)

C. virósa. Myrkkykeiso: Kalju, hyvin myrkyllinen. Juurakko paksu, lokerollinen. Lh. 2—3 kert. parilehtiset. Teriö valkea. Hedelmä melk. pyöreä. ♃. K. 30—150 cm. VII, VIII. Rann., ojissa. A—EnL. 1.

13. **Cárum** — Kumina (*220, 222*)

C. cárvi. Tavallinen kumina: Lh. ympärykseltään suikeat Teriö valkea, harv. punertava. Hedelmä kapeaharjuinen, melk. palleromain., voimakkaasti ryydinmakuinen, mausteena käytetty. ⊙⊙. K. 30—50 cm. VI—VIII. Pientar. tienvier., pihoilla ym. A—KmL, (EnL, PsL). 1.

14. **Pimpinélla** — Pukinjuuri (*220, 224*)

Lh. parilehtiset. Teriö tav. valkea. ♃.

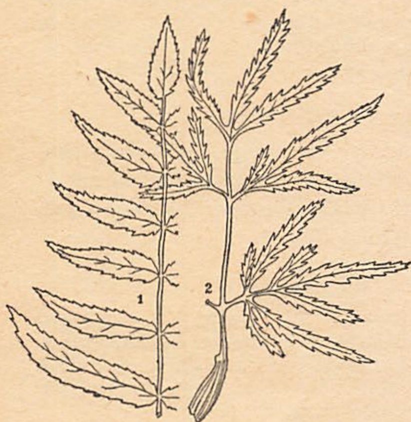
1. **P. saxífraga.** Tavallinen pukinjuuri: Varsi liereä. Ylempien lh. lehdykät tasasoukat. Hedelmä palleromaisen puikea. K. 15—45 cm. VII, VIII. Mäkilehd., kallioilla, töyr. ym. kuiv. paik. A—Ks, (PsL). 1. — Vaihtelee etenkin aluslehtiensä puolesta.

2. **P. májor** (*P. mágna*). Iso pukinjuuri: Varsi särmikäs. Ylempienkin lh. lehdykät leveät, puikeat. Hedelmä kapean puikea. K. 40—100 cm. VII, VIII. Lehd., lehtoniit. (EH), LK, PK. 8 (5).

Meillä kasvaa myös: *P. anísum* (Oikea anisruoho), maustekasvina harv. vilj.; sat. U—Kk, EP; 4.

15. **Aegopódium** — Vuohenputki (*220, 227*)

Ae. podagrária. Tavallinen vuohenputki: Lehdykät n. 7 cm pitkät, herttamaisen puikeat, teräväsahaiset. Teriö valkea. Hedelmä pitkulainen, puoliskot korkeaharjuiset. ♃. K. 50—100 cm. VII, VIII. Lehd., lehtomais. tuor. mets., lehtoniit., puutarh. ym. A—KP, (Kn, PP). 1.



Kuva 223. 1 Sium, 2 Cicuta.

16. **Sium** — Sorsanputki (*221, 223*)

S. latifólium. Leveälehdykkäinen sorsanputki: Myrkyllinen, ohutjuurinen. Lehdykät n. 10 cm pitkät; uposlh. hyvin hienoliuskaiset. Teriö valkea. ♃. K. 100—150 cm. VII, VIII. Järvissä ja joissa matal. vedessä. V—Kk, LK. 5.

17. **Séseli** — Peuranjuuri (*221, 224*)

S. libanótis (*Libanótis montána*). Karvainen peuranjuuri: Hienokarvainen. Varsi teräväsärmäinen. Lh. 1—2 kert. parilehtiset, ympärykseltään kapeahkot; lehdykkäin liuskat otapäiset. Kukinto hyvin karvainen. Teriö valkea t. punertava. Hedelmä puikea. ⊙⊙—♃. K. 40—120 cm. VII, VIII. Niittytöyr. A, V, (Kk). 5.

18. **Oenánthe** — Pahaputki (*220, 224*)

Oe. aquática. Vesi-pahaputki: Haarova, kalju. Lh. 2—3 kert. parilehtiset, hienoliuskaiset (etenkin uposlh.). Teriö valkea. Hedelmä puikea. ⊙⊙. K. 30—60 (—150) cm. VII, VIII. Rann., ojissa. A, EK—St, LK. 5.



Kuva 224. 1 Pimpinella saxifraga (osa varsi- ja aluslh.), 2 Oenanthe, 3 Aethusa, 4 Seseli, 5 Selinum.

19. **Aethúsa** — Hukanputki (*220, 221, 224*)

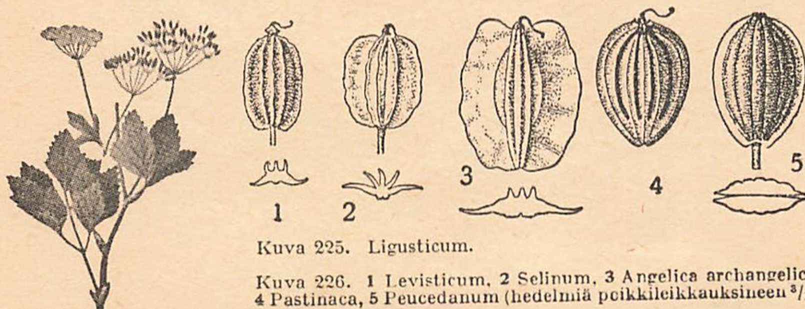
Ae. cynápium. Myrkyllinen hukanputki: Kalju, pahanhajuinen, myrkyllinen. Lh. 2—3 kert. parilehtiset, tummanvihreät; liuskat vihreäkärkiset. Pikkusarjain suojukset pitkät, alaspäiset. Teriö valkea. ⊙ t. ⊙⊙. K. 20—100 cm. VI—IX. Puutarh. ym. asuntojen läh. A—EH, (ES, EP, KP, PP). 3.

20. **Anéthum** — Tilli

A. gravéolens. Maustetilli: Voimakkaasti ryydinhajuinen. Hedelmykset litteäselkäiset, matalaharjuiset. ⊙. K. 40—100 cm. VII, VIII. Maustekasvina yleisesti viljelty; joskus villiytynyt. A—EK, EH. 3.

21. **Selínum** — Metsäkumina (*224, 226*)

S. carvifólia. Pieniliuskainen metsäkumina: On *Peucedanum*in näköinen, mutta varren särmissä kapea siipipalle. Lh. 2—3 kert. parilehtiset, lehdykkäin liuskat valkokärkiset. Emäsarjassa 3 pian varisevaa suojuslh. Teriö valkea. Hedelmykset korkeaharjuiset. ♃. K. 30—80 cm. VII, VIII. Rann., rantaniit., lehd., pientar. A—EH. 4.



Kuva 225. Ligusticum.

Kuva 226. 1 Levisticum, 2 Selinum, 3 Angelica archangelica, 4 Pastinaca, 5 Peucedanum (hedelmiä poikkileikkauksineen 3/1).

22. **Angélica** — Isoputki (*226—228*)

Isoja putkia. Lh. isot, 2—3 kert. parilehtiset.

1. **A. silvéstris.** Karhunputki: Lh. tav. 3 kert. parilehtiset; päätelehdykkä liuskaton ja johteeton; lhruodeissa yläpuol. selvä uurre. Verhiön laide epäselvä. Teriö punertava t. valkea. ⊙⊙ — ♃. K. 50—200 cm. VII, VIII. Lehd., rehev. korvissa, tuor. mets., niit. ym. A—EnL. 1.

2. **A. archangélica.** Väinönputki: Lh. 2—3 kert. parilehtiset; päätelehdykkä usein 3-jakoinen, kapeatyvinen, johteinen; lhruodit melk. t. aivan uurteettomat. Verhiön laide 5-hampainen. Teriö vihreä t. vihertävänvalkea. ⊙⊙ — ♃. K. 75—150 cm. VI—VIII. Merenrann., puronvars. ym. A — EK, St, EP, KP, PP—PsL. 3.

23. **Levisticum** — Liperi (*226, 228*)

L. officinále (*L. paludapifólium*). Rohtoliperi: Kalju, pahanhajuinen. Lh. kiiltävänvihreät, isolehdykkäiset. Hedelmykset litteäselkäiset, joks. korkeaharjuiset. ♃. K. 100—200 cm. VII, VIII. Ennen lääkekasvina viljelty; usein villiytynyt ja paikoitellen melk. kotiutunut. A—U, Kk—PS, KP—PP. 3.

24. **Peucédanum** — Suojuuri (*226, 229*)

P. palústre. Yleinen suojuuri: Varsi sarmikäs, siipipalteeton. Lh. 3—4 kert. parilehtiset; liuskat ruskeakärkiset. Emäsarjassa monta pysyvää suojuslh. Teriö valkea. Hedelmykset matalaharjuiset. ⊙⊙ K. 50—120 cm. VII, VIII. Rann., maaduntanev., kost. niit. A—Ks. 1.

25. **Pastináca** — Pasternakka (*226*)

P. satíva. Ruokapasternakka: Lh. tav. 4-pariset. Teriö keltainen. Hedelmä leveän soikea, litteä; hedelmykset matalaharjuiset. ⊙⊙. K. 40—100 cm. VII, VIII. Syötävän juurensa takia monin paikoin viljelty; usein villiytynyt, joskus melk. kotiutunut. A—PS, Kn. 3.



Kuva 227. 1 Heracleum (hedelmä ja lh.), 2 Aegopodium, 3 Angelica silvestris.



Kuva 228. 1 Ligusticum, 2 Angelica silvestris, 3 A. archangelica (tunturimuodon hedelmä poikkileikkauksineen), 4 Levisticum.

26. **Heracléum** — Ukonputki (*227*)

H. sphondýlium (*H. sibíricum* + *H. austrále*). Tavallinen ukonputki: Isokasvuinen, karheakarvainen. Varsi särmikäs, uurteinen. Lh. isot, parilehtiset; lehdykät leveät, liuskaiset. Teriö kellanvihreä, harv. valkea (t. punertava). Sikiäin tav. kalju. Hedelmä melk. vastapuikea. ⊙⊙ — ♃. K. 50—200 cm. VII, VIII. Pihoilla, puutarh., teiden vars., pientar. A—PP, (EnL—PsL). 1.

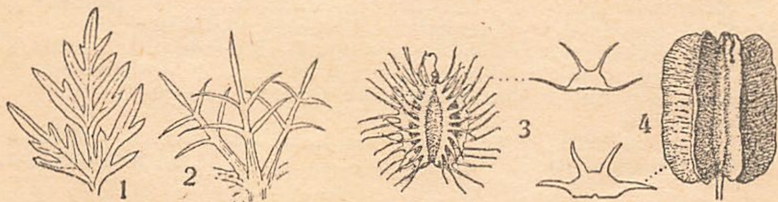
Meillä kasvaa myös: *H. laciniátum* (Jättiläisukonputki), koristekasvina joskus vilj.; sat. EK, EH; 5.

27. **Laserpítium** — Karvasputki (*229*)

L. latifólium (*Laserpícium l.*). Leveälehdykkäinen karvasputki: Kalju, isolehtinen. Lehdykät pitkäruotiset, vinosti herttamaiset, sinivihreät. Tupet väljät. Teriö valkea. Hedelmä piikitön. ♃. K. 60—180 cm. VII, VIII. Lehtoniit., töyr., kivis. rint. A, V. 6.

28. **Dáucus** — Porkkana (*229*)

D. caróta. Ruokaporkkana (moiliainen): Karheakarvainen. Lh. hienoliuskaiset. Emäsarjat ja pikkusarjat suojukselliset. Teriö tav.



Kuva 229. 1 Peucedanum (osa lh.), 2 ja 3 Daucus (suojuslh. ja hedelmä poikkileikkauksineen $^3/_1$), 4 Laserpitium (samoin).

valkea. ⊙⊙. K. 30—70 cm. VII. Juurensa vuoksi yleisesti viljelty, sitä paitsi rehukasvina vilj.; usein villiytynyt t. sat. lastauspaik. ym. A—EH, EP, PS, PP. 3. — Useita viljelyslaatuja, jotka eroavat toisistaan juurensa muodon, värin ja maun puolesta.

Sarjakukkaiskasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Ámmi május (Iso sudenporkkana), sat. PS, 5. — *A. visnága* (Hienoliuskainen sudenporkkana), sat. EK, 5.

Ammoselínum Popéi (Amerikkalainen kääpiöputki), sat. U, 5.

Ápium gravéolens (Tuoksuva selleri), keittökasvina harv. vilj., meillä ns. juuriselleriä useammin kuin ns. lehtiselleriä.

Búnium bulbocástanum (Kuminamainen maakastanja), sat. EH, 5.

Bupléurum lancifólium (Suippolehtinen jänönputki), sat. EP, 5. — *B. odontítes* (Kapeasuojuksinen jänönputki), sat. U, 5. — *B. rotundifólium* (Pyöreälehtinen jänönputki), sat. U, EK, 5.

Cenolóphium Fischéri (Fischerin tuholatva), sat. EK, 5.

Cnídium dúbium (Idän niittykumina), sat. Kk.

Conioselínum vaginátum (*C. tatáricum*; Isotuppinen tataariankumina), Kk, LK, PsL.

Foenículum vulgáre (Maustefenkoli), hedelmiensä vuoksi keittiökasvina harv. vilj.; sat. U, 5.

Helosciádium nodiflórum (Nivelkukintoinen suoputki), sat. V, 5.

Ligústicum scóticum (*Halóscias scótica*; Skotlannin rantaputki, *225*, *228*), PsL.

Tórilis anthríscus (*T. japónica*; Punertava saksankatko), A, 9.

65. heimo **Euphorbiáceae** — Tyräkkikasvit

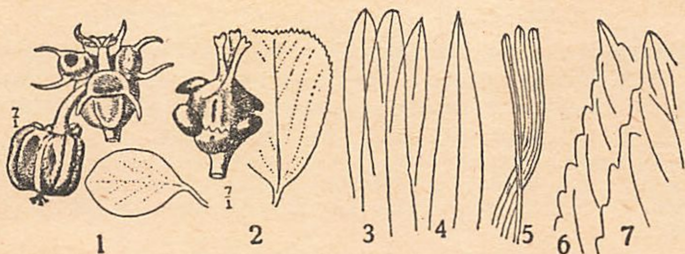
a. Lh. ehyt-, nirha- t. nyhälaitaisia
b. Lh. vuoroittaisia, kk. 1-kotisia .... **Euphórbia** 1.
bb. Lh. vastakkaisia, kk. 2-kotisia .... **Mercuriális** 2.
aa. Lh. sormiliuskaisia, isoja .... **Rícinus** 3.

1. **Euphórbia** — Tyräkki (*30, 48, 230, 231*)

Maitiaisnesteellisiä, myrkyllisiä ruohoja. Kk. ryhmittäin yhdislehtisen, kehämäisen suojuksen suojassa.

a. Suojuslh. huomattavasti leveämpiä kuin varsilh., siemenet sileitä
b. Kehämäisen suojuksen reunalevyt sarvettomia, pyöristyneitä; lh. pitkulaisia .... palústris 1.
bb. Kehämäisen suojuksen reunalevyt 2-sarvisia; lh. tasasoukkia
c. Lh. pitkulaisen t. suikean tasasoukkia, 3—8 mm leveitä ... esúla 2.
cc. Lh. kapean tasasoukkia, 1—2 mm leveitä .... cyparíssias 3.
aa. Suojuslh. ja varsilh. joks. samanlaisia, siemenet kuoppa- t. nystermäpintaisia
b. Lh. ehytlaitaisia .... péplus 4.
bb. Lh. nirhalaitaisia .... helioscópia 5.

1. **E. palústris.** Suotyräkki: Iso, haarova, pysty. Lh. ehytlaitaiset, pyöreäpäiset. Kukinnon suojuslh. soikeat, tummankeltaiset.



Kuva 230. 1 Euphorbia peplus (kkryhmä ja lh.), 2 E. helioscopia (samoin), 3—4 E. esula (erilaisia lh.), 5 E. cyparissias (varsilh.), 6 Mercurialis perennis (lhlaitaa), 7 M. annua (samoin).

Sarjaviuhkot 2—5-säteiset. Hedelmykset nystermäpintaiset. ♃. K. 50—125 cm. VI. Kost. niit., rann. U, EK. 7.

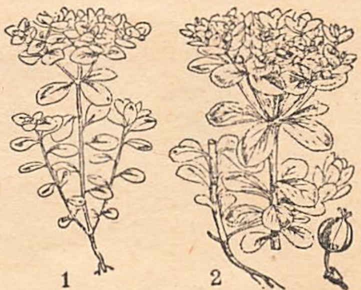
2. **E. esúla.** M o n i s ä t e i n e n t y r ä k k i: Varsi tav. punertava, harvalehtinen. Lh. 3—8 cm pitkät, vihreät, otapäiset. Sarjaviuhkot tav. 9-säteiset. Suojuslh. herttamaiset t. puikeat, kellahkot. ♃. K. 30—70 cm. VI—VIII. Rint., pell., pientar.; sat. lastauspaik. ym. V—Kk, (St), EH—LK, (EP, PH), PS, PK, (Kn, PP). 4 (3).

3. **E. cyparíssias.** T a r h a t y r ä k k i: Hento, haarova. Lh. 1,5—3 cm pitkät. Sarjaviuhkot 8—20-säteiset. Suojuslh. leveän herttamaiset, keltaiset t. punaiset. ♃. K. 15—30 cm. VI—VIII. Koristekasvina viljelty; joskus villiytynyt. U, St, EH, EP, KP, PP. 4.

4. **E. péplus.** K o l m i s ä t e i n e n t y r ä k k i: Hento. Lh. ruodilliset, leveän vastapuikeat. Sarjaviuhkot 3-säteiset. Suojuslh. leveän puikeat, vihreät. ☉ t. ⊙. K. 10—30 cm. VII—IX. Pell., pihoilla ym., useinkin sat. A—U, (EK, St, EH, LK—PH, KP, PP). 5 (3).

5. **E. helioscópia.** V i i s i s ä t e i n e n t y r ä k k i: Tanakka. Lh. ruodilliset, vastapuikeat. Sarjaviuhkot 2—5-säteiset. ⊙. K. 10—40 cm. VII—IX. Pell. ym. A—EK, (Kk), St—PK, (KP, PP). 3.

Meillä on tavattu myös: *E. exígua* (Pikkutyräkki). sat. V, EK, PP; 5. — *E. humifúsa* (Rento tyräkki). sat. U, 5. — *E. maculáta* (Täplikäs tyräkki), sat. U, 5. — *E. polýchroma* (Monivärinen tyräkki), sat. PS, 5.



Kuva 231. 1 Euphorbia peplus, 2 E. helioscopia (hedelmä erikseen).

2. **Mercuriális** — Sinijuuri (*37, 40, 231*)

Myrkyllisiä ruohoja. Kk. tähkissä, hede- ja emitähkät eripituiset.

1. **M. perénnis.** Monivuotinen sinijuuri: Varsi haaraton, liereä. Lh. tiheään nyhälaitaiset, tummanvihreät. Emitähkä pitkäperäinen. ♃. K. 20—40 cm. V. Lehd. A—Kk, (PP). 4.

2. **M. ánnua.** Yksivuotinen sinijuuri: Varsi haarova, 4-särmäinen. Lh. harvaan nyhälaitaiset, vaaleanvihreät. Emitähkä melk. perätön. ☉. K. 15—50 cm. VII—IX. Sat. viljelysmailla ym. A—U, St, PP. 3.

3. **Rícinus** — Risiinikasvi

R. commúnis. Tavallinen risiinikasvi: Iso, tummanvihreä t. kokonaan punainen. Varsi vahapeitteinen. Lh. jopa 50 cm leveät, 5—9-liuskaiset, kiiltävät. Kk. 1-kotiset, tähkämäisissä kukinnoissa. Hedelmänä piikkinen kota. Siemenet n. 1 cm pitkät, kirjavat, myrkylliset. Meillä ☉. K. 1—2 m. Koristekasvina usein viljelty; sat. U. 5.

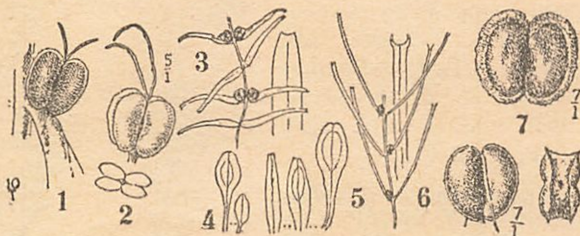
66. heimo Callitricháceae — Vesitähtikasvit

Callítriche — Vesitähti (*42, 232*)

Pieniä vesikasveja. Lh. vastakkaiset, ehytlaitaiset. Kk. lhhankaiset, kehättömät.

a. Kk. 2:n valkean suojuslehden suojassa, hedelmä melk. t. aivan kalvopalteeton
b. Ylemmät lh. tav. leveämpiä kuin alemmat, ruodillisia, useimmiten ruusukkeisia; palho n. 5 mm pitkä
c. Vartalo 1—2 mm pitkä, hedelmä mustanharmaa .... **vérna** 1.
cc. Vartalo 4—6 mm pitkä, hedelmä ruskehtava .... **polymórpha** 2.
bb. Kaikki lh. joks. samanlaisia, kapean tasasoukkia, ruodittomia; ylemmät lh. eivät ruusukkeisia; palho n. 2,5 mm pitkä ... **hamuláta** 3.
aa. Kk. suojuksettomia, hedelmässä leveä kalvopalle ...... **autumnális** 4.

1. **C. vérna.** Keväinen vesitähti: Latvalh. tav. kapean vastapuikeat muodostaen ruusukkeen, alemmat melk. tasasoukat. Vartalot pystyt, pian varisevat. ☉ (—♃). K. 5—35 cm. V—IX. Rann., puroissa, ojissa ym. A—PsL. 1. — Vaihtelevan muotoinen.



Kuva 232. 1 Callitriche verna (hedelmä), 2 C. polymorpha (hedelmä poikkileikkauksineen), 3 C. autumnalis (suurenn. lhkärki erikseen), 4 C. verna (erilaisia lh.), 5 C. polymorpha (2 uposlh., 1 kelluslh.), 6 C. hamulata (suurenn. lhkärki sekä hedelmä sivulta ja päältä erikseen), 7 C. autumnalis (hedelmä).

2. C. polymórpha. Monimuotoinen vesitähti: Kuten ed., mutta vartalot kauan varisematta säilyvät, lopulta siirottavat. ☉ (— ♃). K. 15—50 cm. VI—IX. Järvien, lampien ja jokien rann. ym. matal. vedessä. A—KmL. 2.

3. C. hamuláta. Kaksikärkinen vesitähti: Hento, tummemman vihreä kuin ed. Kaikki lh. n. 1,5 — 4 cm pitkät, 1 mm leveät, kärjestään 2-sarviset. Emiön vartalot tyvestä koukistuneet, lopulta pitkin hedelmää taakäänteiset. Hedelmä mustanharmaa. ☉—♃. K. 20—70 cm. VII, VIII. Vedessä (mieluimmin virtaavassa). PP, KmL, EnL. 7.

4. C. autumnális (*C. hermaphrodítica*). Syksyinen vesitähti: Tummanvihreä. Kaikki lh. melk. tasasoukat, alemmatkin tiheässä, ylimmät eivät muodosta ruusuketta. ♃ — ☉. K. 15—40 cm. VII—IX. Vedessä, varsinkin murtovedessä. A—EH, LK, EP, PS, KP—KmL, InL, PsL. 2.

67. heimo Malváceae — Malvakasvit

a. Lisäverhiö melk. t. aivan erilehtinen
 b. Lisäverhiön lh. kapean puikeita t. suikeita .... **Málva** 1.
 bb. Lisäverhiön lh. herttamaisia .... **Malópe** 2.
aa. Lisäverhiö selvästi yhdislehtinen
 b. Lisäverhiö 6—9-jakoinen .... **Althaéa** 3.
 bb. Lisäverhiö 3-jakoinen .... **Lavatéra** 4.

1. Málva — Malva (*27, 233*)

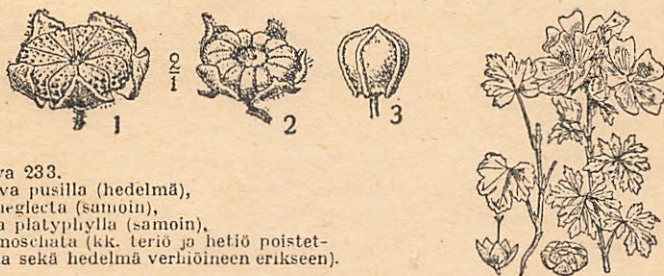
Ruohoja. Lh. leveät. Lisävehiö 3-lehtinen. Hedelmänä lohkohedelmä.

a. Lh. sormihalkoisia; kk. useampia samassa lhhangassa, läpim. 0,5—3 cm
 b. Varsi rento t. koheneva
  c. Terät n. verhojen pituisia, hedelmykset kurttupintaisia **pusílla** 1.
  cc. Terät verhoja 2—3 kert. pitempiä, hedelmykset sileitä **neglécta** 2.
 bb. Varsi pysty (terät verhoja 3—4 kert. pitempiä) .... **silvéstris** 3.
aa. Lh. sormijakoisia t. -osaisia; kk. yksittäin lhhangoissa, läpim. n. 5 cm
 b. Varsi tähtikarvainen, lisäverholh. puikeita, hedelmä kalju **álcea** 4.
 bb. Varsi siirottavasti hapsikarvainen (karheakarvainen), lisäverholh. tasasoukan suikeita, hedelmä karheakarvainen .... **moscháta** 5.

1. M. pusílla (*M. rotundifólia*). Pienikukkainen malva: Lh. munuaismaiset, toistamiseen nyhähampaiset. Terät valkeat, punervasuoniset. ☉ — ♃. Pituus 8—30 cm. VII—IX. Pihoilla, puutarh., tienvier. ym., useinkin sat. A—EH, (ES), LK, (EP, PS, KP, PP). 3.

2. M. neglécta. Katinjuustomalva: Lh. munuaismaiset, toistamiseen nyhähampaiset, harmaanvihreät, poimuiset. Terät vaaleanpunaiset, 1—1,5 cm pitkät. ☉ — ♃. Pituus 10—40 cm. VII—IX. Viljelysmailla, pihoilla ym., useinkin sat. V—EK, (PP). 6 (4).

3. M. silvéstris. Metsämalva: Varsi hapsikarvainen. Lh. kiiltävänvihreät, alemmat munuaismaiset, ylemmät melk. 3—7-jakoiset. Terät



Kuva 233.
1 Malva pusilla (hedelmä),
2 M. neglecta (samoin),
3 Tilia platyphylla (samoin),
4 M. moschata (kk. teriö ja hetiö poistettuina sekä hedelmä verhiöineen erikseen).

lanttopäiset. punaiset. Tav. ♃. K. 30—90 cm. VI—IX. Sat. lastauspaik., viljelysmailla ym. V—EK, St, KP, PP. 3. — Myös koristekasvina viljelty.

4. **M. álcea.** Ruusumalva: Pysty, lyhytkarvainen. Lh. harmaanvihreät. Terät vaaleanpunaiset. ♃. K. 50—100 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. A, U. 5.

5. **M. moscháta.** Myskimalva: Pysty, pitkäkarvainen. Lh. vihreät. Terät punaiset t. valkeat. ♃. K. 30—60 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. V—Kk, EH, ES. 4.

Koristekasvina vilj. harv. lajia *M. críspa* (*M. verticilláta*; Poimulehtinen malva), sat. U, ES, KP; 5.

2. Malópe — Malope

M. trífida. Kolmihalkoinen malope: Isokukkainen, kalju. Lh. munuaismaiset t. herttamaiset, hammaslaitaiset. Kk. yksittäin lhhangoissa, pitkäperäiset. Terät sinipunaiset t. valkeat. ⊙. K. 30—90 cm. VII—IX. Koristekasvina usein viljelty.

3. Althaéa — Salkoruusu, samettihaapa

A. rósea. Tavallinen salkoruusu (tukkiruusu): Tanakka, karheakarvainen. Lh. pyöreämäiset, herttatyviset, 5—7-kulmaiset, karheat. Kk. jopa 8 cm leveät, usein kerrotut, ylimmät melk. perättömät. Teriö vaihtelevan värinen. ⊙ t. ⊙⊙. K. 100—250 cm. VII—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty.

Koristekasvina viljellään meillä joskus myös: *A. officinális* (Rohtosamettihaapa).

4. Lavatéra — Lavateera

Isokukkaisia ruohoja. Teriö tav. vaaleanpunainen.

1. **L. thuringíaca.** Tyyrinkiläinen lavateera: Monivartinen, vanukkeisesti tähtikarvainen. Lh. munuaismaiset t. puikeat, tylppäliuskaiset. Kk. lähes 5 cm leveät. Teriö vaaleanpunainen, harv. valkea. ♃. K. 50—100 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. V, U, ES, LK. 4.

2. **L. triméstris.** Malopemainen lavateera: On *Malope trifidan* näköinen, mutta karheakarvainen. Kk. n. 6 cm leveät. Terät lanttopäiset, valkeat t. punaiset. ⊙. K. 40—80 cm. VII—IX. Koristekasvina usein viljelty.

Harv. vilj. koristekasvina esim. lajia *L. arbórea* (Puumainen lavateera).

Koristekasveina viljellään meillä harvemmin myös sukujen *Sidálcea* (Jalomalva). *Abútilon* (Aulio) ja *Hibíscus* (Iibisruusu) lajeja. — Sat. on tavattu: *A. Theophrásti* (Keltakukkainen aulio), U, 5. — *H. triónum* (Ajannäyttäjäkukka), EH, 5. — Sat. on tavattu myös: *Anóda triangulάris*, U, 5.

68. heimo Tiliáceae — Lehmuskasvit

Tília — Lehmus, (*25, 233*)

Puita. Lh. tav. melk. pyöreämäisen herttamaiset. Kk. viuhkossa.

1. T. cordáta. Metsälehmus (niinipuu): Silmut ja vuosiversot kaljut. Lh. leveän herttamaiset, kaljut, alta sinivihreät. Viuhko 3—10-kukkainen; suojuslh. ulottuu n. viuhkon tasalle. Kk. tuoksuvat. Hedelmä pyöreä, melk. särmätön. K. 5—20 cm. VII. Lehd. A—KP. 2. — Usein myös istutettuna. Kuoren niinisyistä valmistetaan niinimattoja.

2. T. platyphýlla. Isolehtinen lehmus: Kuten ed., mutta silmut ja vuosiversot karvaiset. Lh. isommat, alta karvaiset, molemmin puolin joks. samanväriset. Viuhko 2—5-kukkainen; suojuslh. iso. Hedelmä soikea, 5-särmäinen. K. 10—25 m. VII. Puistoissa toisinaan istutettuna.

Näiden lajien sekamuotoa, ns. *puistolehmusta* on usein istutettuna. Harv. tavataan puistopuina eräitä muitakin lehmuksia, esim. *T. americána* (Amerikkalainen eli musta lehmus).

69. heimo Geraniáceae — Kurjenpolvikasvit

a. Lh. kourasuonia
b. Lh. sormijakoisia t. -osaisia, vihreitä (t. punertavia) Gerάnium 1.
bb. Lh. melk. liuskattomia, yleensä kirjavia .... Pelargónium 3.
aa. Lh. sulkasuonisia, parilehtisiä .... Eródium 2.

1 Gerάnium — Kurjenpolvi (*20, 234, 235*)

Ruohoja. Kk. tav. 2-ttain. Hedelmysten »nokka» käyristyy kuivuessa.

a. Kk. 20—30 mm leveitä, teräin lapa verhoja pitempi
b. Kk. yksittäin, pitkäperäisiä .... sanguíneum 1.
bb. Kk. parittain (t. useampia yhdessä)
c. Terät pyöreä-, typäkkä- t. lanttopäisiä
d. Varsi nystykarvaton, yläos. alaspäisiä hapsia .... palústre 2.
dd. Varsi ylempää nystykarvainen
e. Varsilh. sormijakoisia, hedelmäperät pystyjä ...... silváticum 3.
ee. Varsilh. sormiosaisia, hedelmäperät alaskaartuneita praténse 4.
cc. Terät 2-jakoisia .... pyrenáicum 5.
aa. Kk. 5—15 mm leveitä, teräin lapa enintään n. verhojen pituinen
b. Terien kynsi lapaa paljon lyhyempi, verhot kukkimisasteella siirottavia
c. Monivuotinen (varsi ylempää nystykarvainen)......... silváticum 3.
cc. 1-vuotisia
d. Varsi tahmeakarvainen, kk. n. 15 mm leveitä ..... bohémicum 6.
dd. Varsi ei ole tahmea, kk. 5—10 mm leveitä
e. Verhot odattomia t. hyvin lyhytotaisia
f. Varsi tiheään pitkäkarvainen; lohkohedelmykset kurttupintaisia, kaljuja .... mólle 7.
ff. Varsi harvaan lyhytkarvainen; lohkohedelmykset sileitä, myötäkarvaisia .... pusíllum 8.

ee. Verhot päättyvät pitkään otaan .... **disséctum** 9.

bb. Terien kynsi ainakin lavan pituinen, verhot kukkimisasteella pystyjä

c. Lh. 5—7-jakoisia; verhiö 5-särmäinen, kalju .... **lúcidum** 10.

cc. Lh. melk. 3-sormisia jakoisin lehdyköin; verhiö liereä, nystykarvainen .... **robertiánum** 11.

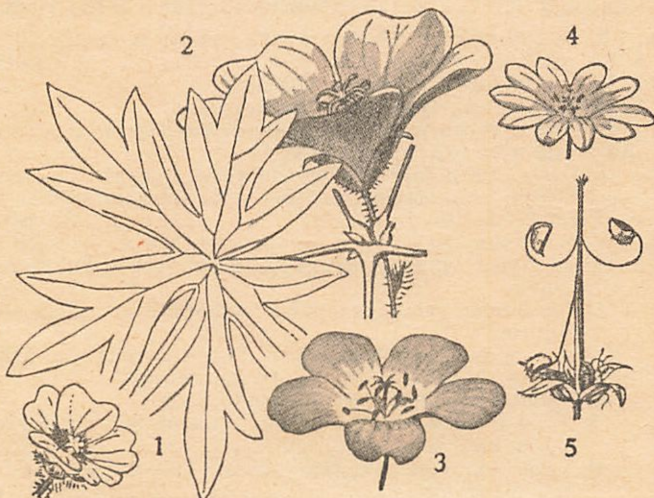
1. **G. sanguíneum.** Punainen kurjenpolvi: Siirottavasti karvainen. Lh. syvään 5—7-jakoiset, liuskat kapealiuskaiset. Teriö punainen. ♃. K. 15—45 cm. VI—VIII. Kivikoissa, kallioilla; etenkin kalkkiseud. A—U, (St, EH, EP). 4.

2. **G. palústre.** Suo-kurjenpolvi: Varsi särmikäs. Lh. sormijakoiset tylpin ja joks. ehytlaitaisin liuskoin. Hedelmäperät alaskääntyneet. Verhot melk. kaljut. ♃. K. 30—80 cm. VII, VIII. Kost. niit., ojanvars. A—Kk, EH—LK. 4.

3. **G. silváticum.** Metsä-kurjenpolvi: Varsi liereä. Lh. syvemmin sormijakoiset kuin ed., suipoin, tiheähampaisin liuskoin. Verhot karvaiset. Terien koko ja väri vaihtelee suuresti. ♃. K. 30—60 cm. VI—VIII. Lehd., tuor. mets., rehev. korvissa, niit. A—PsL. 1.

4. **G. praténse.** Niitty-kurjenpolvi: Varsi tylppäsärmäinen, harmaakarvainen. Lh. kapealiuskaiset, liuskat isohampaiset. Terät sinipunaiset. ♃. K. 30—80 cm. VII, VIII. Lehtoniit., pientar., puutarh. A—EK, (Kk, St), EH—LK, (EP), PS, PK, Kn, Ks, (PsL). 3.

5. **G. pyrenáicum.** Pyreneitten kurjenpolvi: Hento, rento. Alimmat lh. munuaismaiset, leveäliuskaiset. Kk. yli 2 cm leveät, terät vaalean sinipunaiset. ⊙⊙—♃. K. 20—50 cm. VI—IX. Koristekasvina toisinaan viljelty, harv. villiytynyt. U, EH, EP. 5.



Kuva 234. 1 Geranium bohemicum, 2 G. sanguineum (kk. ja lh.), 3 G. silvaticum, 4 G. pyrenaicum, 5 G. silvaticum (kypsä lohkohedelmä).



Kuva 235. 1 Geranium pusillum (1 terälh. erikseen), 2 G. molle (kk. ja lh.), 3 G. dissectum (samoin), 4 G. robertianum, 5 G. lucidum, 6 G. sanguineum (kk. teriö poistettuna ja hedelmä verhiöineen erikseen).

6. **G. bohémicum.** H u h t a - k u r j e n p o l v i: Haarova, pahanhajuinen. Lh. sormijakoiset, karvaiset. Verhot pitkäotaiset. Terät vastaherttaiset, punertavansiniset. ○ t. ⊙. K. 20—50 cm. VII, VIII. Palaneilla metsämailla, nuotionsijoilla ym. A—EK, St—LK. 3.

7. **G. mólle.** P e h m e ä k u r j e n p o l v i: Lh. munuaismaiset, sormijakoiset, leveäliuskaiset. Kk. pienet. Terät verhoja lähes 2 kert. pitemmät. ○ (t. ○ ⊙). K. 8—20 cm. VI—VIII. Mäenrint., kivikoissa, kallioilla. A, V, (U, PP). 6 (5).

8. **G. pusíllum.** M a t a l a k u r j e n p o l v i: Lh. munuaismaiset, sormihalkoiset. Kk. pienet. Terät tuskin verhoja pitemmät. ○ (t. ○⊙). K. 10—30 cm. VI—IX. Pell., rint., kallioilla. A—U, (EK, Kk), St—LK, (EP—KP, PP). 4.

9. **G. disséctum.** K a p e a l i u s k a i n e n k u r j e n p o l v i: Lh. munuaismaiset, sormiosaiset; liuskat vuorostaan kapealiuskaiset. Kk. pienet, tiheässä. ○ t. ⊙. K. 15—40 cm. VI—VIII. Pell., rint., kallioilla ym. A, (U, KP, PP). 7 (5).

10. **G. lúcidum.** K i i l t ä v ä k u r j e n p o l v i: Kalju, usein punertava. Verhot pitkäotaiset. Terät n. 9 mm pitkät, vaaleanpunaiset. ○ t. ⊙. K. 15—30 cm. VI—VIII. Kallioilla. A, V. 6.

11. **G. robertiánum.** H a i s e v a k u r j e n p o l v i: Pitkäkarvainen, joskus kokonaan punainen, hierottuna pahalle haiseva. Verhot pitkäotaiset. Terät punaiset. Tav. ⊙. K. 20—40 cm. VI—IX. Kallioilla, kivis. lehd. ym. A—EK, St—PH, (KP, PP). 3.

Meillä on tavattu myös: *G. columbínum* (Kivikko-kurjenpolvi), A, 9. — *G. sibíricum* (Siperian kurjenpolvi), sat. U, 5. — *G. divaricátum* (Harittava kurjenjenpolvi), sat. EP, 5. — *G. rotundifólium* (Pyöreälehtinen kurjenpolvi), sat. V, U; 5.

Kuva 236. 1—3 Erodium cicutarium (suurenn. hedelmys ja lh. erikseen).



2. **Eródium** — Kurjennokka (*10, 236*)

E. cicutárium. Keisonlehtinen kurjennokka: Pehmeäkarvainen, hieman tahmea. Terät erikokoiset, punaiset. Hedelmysten »nokka» kiertyy ruuvimaisesti. ⊙ t. ⊙. K. 10—40 cm. VI—VIII. Viljelysmailla ym. A—KP, PP. 2.

Satunnaisesti on meillä tavattu *E. moschátum* (Myskinhajuinen kurjennokka), U, 5.

3. **Pelargónium** — Pelargoni

P. zonále. Vyöhykepelargoni (sarlakkipelargoni, Mirjamin kukka): Lh. pyöreät t. munuaismaiset; lavan keskellä ruskea rengas, muuten lh. vihreät, valkean- t. kellankirjavat. Kk. vaihtelevan väriset, yksinkertaiset t. kerrotut, lähes 5 cm leveät. ♃. K. 20—40 cm. Yleisesti koristekasvina (pääas. huoneissa) viljelty.

Eräitä muitakin lajeja viljellään.

70. heimo **Tropaeoláceae** — Krassikasvit

Tropaéolum — Intiaanikrassi (*50*)

T. május. Iso intiaanikrassi (kapusiinikrassi): Köynneliäs, kalju. Lh. pitkäruotiset, kilpimäiset, melk. pyöreät. Kk. 4—5 cm leveät, yksittäin. Terät keltaiset — punaiset. ⊙. K. 1—5 m. VII—IX. Koristekasvina yleisesti vilj., harv. mausteeksi käytettävien hedelmiensä vuoksi.

Koristekasvina vilj. harv. lajia *T. perégrinum* (Pieni intiaanikrassi); sat. EK, 5.

71. heimo **Oxalidáceae** — Käenkaalikasvit

Óxalis — Käenkaali

Matalia ruohoja. Lh. 3-sormiset, lehdykät vastaherttaiset.

a. Kk. yksitt. vanain latv., terät valk. — vaal. sinipunert. **acetosélla** 1.
aa. Varsi lehtinen, kukintona 2—5-kukkainen sarja, terät keltaisia
b. Varsi pysty, lonkerollinen; korvakkeet puuttuvat, hedelmäperät pystyhköjä .... **stricta** 2.
bb. Varsi rento, lonkeroton; pieniä korvakkeita on, hedelmäperät alaspäisiä .... **corniculáta** 3.

1. **O. acetosélla.** Hapahko käenkaali (ketunleipä): Lh. 3-sormiset, lehdykät vastaherttaiset. ♃. K. 8—15 cm. V, VI. Tuor. mets., lehd., rehev. korvissa. A—PP. 1.

2. **O. strícta.** Pysty käenkaali: Terät verhoja 3 kert. pitemmät. ♃. K. 15—30 cm. VI—IX. Sat. V, U, KP, PP. 4.

3. **O. corniculáta.** Tarhakäenkaali: Koko kasvi usein tummanpunainen. Terät verhoja enintään 2 kert. pitemmät. ⊙. K. 10—30 cm. VI—IX. Sat. PP. 5. — Usein koristekasvina viljelty.

72. heimo Lináceae — Pellavakasvit

Línum — Pellava (*14, 237*)

Ehytlehtisiä ruohoja. Teriö valkea t. sininen. Hedelmänä kota.



Kuva 237. Linum catharticum (suurenn. kk. ja hedelmä erikseen).

1. **L. cathárticum.** Ahopellava: Hento. Lh. vastakkaiset, tylpähköt. Kukinto joks. runsaskukkainen. Kk. pienet. Terät valkeat, keltatyviset. ⊙—⊙⊙. K. 8—25 cm. VI—VIII. Niit., mäenrint., kallioilla, merenrann.; etenkin kalkkiseud. A—St, ES—EP, PS. 2.

2. **L. usitatíssimum.** Peltopellava: Lh. vuoroittaiset, suipot. Kk. yksittäin t. harvalukuiset. Terät tav. vaaleansiniset. ⊙. K. 40—80 cm. VII, VIII. Kuitujensa takia vilj. ns. *kuitupellavaa*, harvemmin Suomessa rasvapitoisten siementen takia ns. *öljypellavaa;* usein villiytynyt, sat. rautatieasem. ym. A—Kk, EH, EP—PS, KP, PP. 2.

Koristekasvina viljellään meillä joskus: *L. grandiflórum* (Tarhapellava), sat. U, 5.

Läheiseen heimoon *Rutáceae* (Pomeranssikasvit) kuuluvat toisinaan koristekasveina viljellyt *Rúta gravéolens* (Tuoksuva ruutakasvi) ja *Dictámnus álbus* (Valkea saarniruoho). — Villiytyneinä on meillä tavattu sukuun *Cítrus* (Sitruuna) kuuluvia taimia U, EK, EH; 5.

73. heimo Aceráceae — Vaahterakasvit

Ácer — Vaahtera (*39, 44*)

Puita. Lh. vastakkaiset, sormiliuskaiset. Kk. tav. kellanvihreät.

1. **A. platanoídes.** Metsävaahtera: Lh. sormihalkoiset, liuskat 3—5-hampaiset. Kukinto pysty huiskilo. Lohkohedelmän siivet melk. suoraan ulospäin. K. 10—20 m. V, VI. Lehd., lehtomais. tuor. mets. A—LK. 3. — Myös usein istutettuna (joskus punalehtisenä).

2. **A. pseudoplátanus.** Vuorivaahtera: Lh. melk. sormijakoiset, karvaiset; liuskat sahalaitaiset. Kukinto pitkä, riippuva, kerrottu terttu. Lohkohedelmän siivet melkein ylöskääntyneet. K. 10—20 m. V, VI. Koristepuuna viljelty.

Harvemmin tavataan meillä istutettuina eräitä muitakin lajeja, esim. *A. negúndo* (Saarnivaahtera), *A. rúbrum* (Punavaahtera), *A. sacchárinum* (Hopeavaahtera) ja *A. tatáricum* (Tataarian vaahtera).

74. heimo **Hippocastanáceae** — Hevoskastanjakasvit

Aésculus — Hevoskastanja (*44*)

Ae. hippocástanum. Yleinen hevoskastanja: Komea puu. Lh. vastakkaiset, 5—9-sormiset. Kk. pystyssä, kerrotussa tertussa. Teriö vastakohtainen, valkea. Hedelmänä piikkinen kota. K. 15—20 m. VI. Koristepuuna viljelty etup. maamme eteläosassa.

75. heimo **Polygaláceae** — Linnunruoho-kasvit

Polýgala — Linnunruoho (*28, 50, 238*)

Suikealehtisiä ruohoja. Kk. latvatertussa. Kehälh. tav. siniset. ♃.

1. **P. vulgáris.** Yleinen linnunruoho: Aluslh. puuttuvat; alimmat varsilh. ylempiä pienemmät. Kk. tav. tummansiniset. K. 10—20 cm. VI—VIII. Niit., ahoilla. A—Kk, LK, PK. 4.

2. **P. amára** (*P. amarélla*). Katkera linnunruoho: Aluslh. tav. lukuisat, varsilehtiä isommat, ruusukkeiset, pystyvät. Kk. siniset. K. 5—12 cm. VI, VII. Niit., lehd., rann., kallioilla; etenkin kalkkiseud. A—Kk, EH—LK, PS, PK, Ks. 3.

Meillä kasvaa myös: *P. comósa* (Tupsupäinen linnunruoho), A, (U), 9 (5).

76. heimo **Balsamináceae** — Häpykannuskasvit

Impátiens — Häpykannus (*238*

Meheviä, melk. läpikuultavia ruohoja. Kota litumainen, kimmoisasti aukeava.

a. Kk. keltaisia
b. Kk. isoja, n. 3 cm pitkiä .... **nóli-tángere** 1.
bb. Kk. pieniä, n. 1 cm pitkiä .... **parviflóra** 2.
aa. Kk. punaisenkirjavia t. valkeita, isoja .... **balsámina** 3.

1. **I. nóli-tángere.** Isokukkainen häpykannus: Verhiön kannus koukistunut, terät punapilkkuiset. ⊙. K. 40—80 cm. VII, VIII. Kost. lehd. ja pensaik. V—PS, Kn, PP. 2.



Kuva 238. 1 Polygala vulgaris (suurenn. kk.), 2 P. comosa, 3 P. amara, 4 Impatiens noli-tangere (lhlaitaa), 5 I. parviflora (samoin), 6 I. noli-tangere (kk. ja hedekimppu).

2. I. parviflóra. Pienikukkainen häpykannus: Verhiön kannus suora.⊙.K. 15—60 cm. VII—IX. Pih., tienvier. ym. V, U, (Kk, LK). 6(4).

3. I. balsámina. Palsamikukka: Kk. n. 3 cm pitkät. ♃. K. 20—40 cm. Koristekasvina yleisesti viljelty (useimmiten huonekasvina). Huonekasvina vilj. joks. yleisesti myös lajia *I. Hólstii* (»Ahkera-Liisa»).

Läheiseen heimoon *Celastráceae* (Sorvaripaatsamakasvit) kuuluu koristepensas *Evónymus europaéus* (Eurooppal. sorvaripaatsama).

77. heimo Rhamnáceae — Paatsamakasvit

Rhámnus — Paatsama (*6, 10, 40, 44, 45, 239*)

Myrkyllisiä pensaita. Lh. yksinkertaiset. Kk. pienet.

1. **R. cathártica.** Orapaatsama: Puumainen pensas. Oksat piikkiset. Lh. soikeat, hienosahaiset. Kk. pienet, 2-kotiset, vihertävät; osat 4-lukuiset. K. 2—6 m. VI, VII. Lehd. ym. A, V, (EK, EH). 6 (5). — Joskus myös istutettuna.

2. **R. frángula.** Korpipaatsama: Hoikempi kuin ed., piikitön. Lh. ehytlaitaiset. Kk. 2-neuvoiset, vihertävänvalkeat; osat 5-lukuiset. K. 1,5—4 m. VI—VIII. Korvissa, kost. lehd., metsänreun., metsäis. rann. A—KmL. 1. — Harv. istut.



Kuva 239. Rhamnus frangula (suurenn. kk. ja luumarja erikseen).

78. heimo Vitáceae — Viiniköynnöskasvit

Parthenocíssus — Villiviini (*11*)

P. quinquefólia (*P. vitácea*). Viisilehdykkäinen villiviini: Puutunutvartinen, kärhellinen köynnöskasvi. Lh. tav. 5-sormiset, syksyllä punertuvat. Kehä vihreä, kiehkurat 5-lehtiset. Marjat mustansiniset. ♃. K. 2—10 m. VI, VII. Koristekasvina monin paikoin viljelty, harv. villiytynyt. U—Kk; 5.

Tähän heimoon kuuluva *Vitis vinifera* (Oikea viiniköynnös) kasvaa meillä etup. kasvihuoneissa, joskus sitä vilj. avomaallakin; sat. U, EK, EH; 5.

79. heimo Plumbagináceae — Ruohoneilikkakasvit



Kuva 240. Statice armeria (kukinto).

Státice — Ruohoneilikka (*14, 51, 240*)

S. arméria (*Arméria marítima, A. elongáta*). Yleinen ruohoneilikka: Vanakasvi. Lh. ruusukkeiset, kapeat, tiheässä. Kukintona mykerö, ul immat su ju lh. t akäänteiset. Teriö vaaleanpunainen. ♃. K. 15—35 cm. VI—VIII. Töyr., tienvier; etup. rannikolla. V—EK, (St), PsL. 6 (5).

Koristekasveina viljellään meillä eräiden *Státice* lajien lisäksi myös suvun *Limónium* (Rantaneilikka) lajeja.

80. heimo Primuláceae — Esikkokasvit

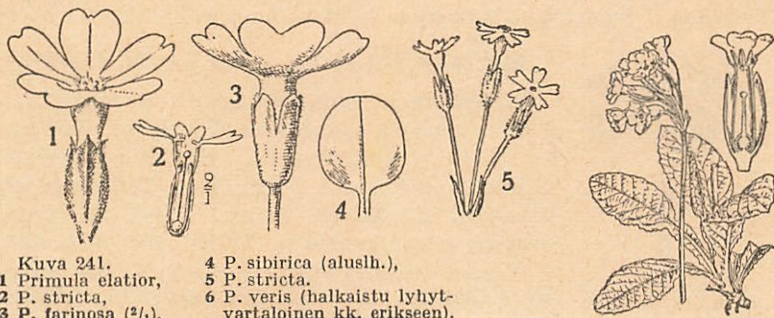
a. Vanakasveja
b. Monivuot. kasveja, teriö kapeatorvinen .... Prímula 1.
bb. 1-vuot. kasvi, teriö pulleatorvinen .... Andrósace 2.
aa. Varsi lehtinen (teriö melk. t. aivan torveton)
b. Lh. melk. ruusukkeisesti varren latvaosassa .... Trientális 3.
bb. Lh. eivät ryhmittyneet varren latvaan
c. Lh. vastakkaisia t. säteittäisiä
d. Kukissa sekä teriö että verhiö
e. Teriö keltainen, kota hammasluomainen............ Lysimáchia 4.
ee. Teriö tav. punainen, kota kansiluomainen .... Anagállis 5.
dd. Teriö puuttuu; verhiö teriömäinen, punertava .... Gláux 6.
cc. Lh. vuoroittaisia (alimpia lukuunottamatta)
d. Alimmat lh. vastakkaisia, kk. lhhankaisia .... Centúnculus 7.
dd. Alimmat lh. ruusukkeisia, kk. tertussa .... Sámolus 8.

1. Prímula — Esikko (*11, 241*)

Lh. liuskattomat. Kukintona sarja. Teriö suppilomainen. ♃.

a. Teriö keltainen t. ruskea, verhiön torvi poimuinen
b. Lh. ruodillisia, pitkulaisen puikeita; teriön nielu kellomaisesti laajentunut
c. Verhiö 1-värinen, vaalean kellanvihreä; teriön laide puolen torven mittainen .... véris 1.
cc. Verhiö 2-värinen, vuoroittain vihreä ja valkea; teriön laiteen leveys torven pituutta isompi .... elátior 2.
bb. Lh. ruodittomia, vastapuikeita; teriön nielu ei ole muuta torvea laajempi .... aurícula 3.
aa. Teriö sinipunainen, verhiön torvi poimuton
b. Lh. kapenevat vähitellen siipipalteiseksi ruodiksi
c. Lh. alta valkojauhoisia, kukinto moni- ja tiheäkukkainen farinósa 4.
cc. Lh. alta melk. jauhottomia, vihr.; kukinto harvakukkainen strícta 5.
bb. Lh. kapenevat äkkiä siipalteettomaksi ruodiksi .... sibírica 6.

1. **P. véris** (*P. officinális*). Kevätesikko: Lh. harvaan nirhahampaiset, alta karvaiset. Kk. sarjassa. Verhiö pullea, 5-särmäinen. Teriön nielussa tav. 5 punaista täplää. Myrkyllinen. K. 15—30 cm. V, VI. Niit., lehd. A—EH, (ES), LK, EP, (PH), PS, (PK—PP). 2. — Koristekasvina viljelty.



Kuva 241.
1 Primula elatior,
2 P. stricta,
3 P. farinosa (2/1),
4 P. sibirica (aluslh.),
5 P. stricta.
6 P. veris (halkaistu lyhytvartaloinen kk. erikseen).

2. **P. elátior.** Korkea esikko: Kuten ed., mutta isompi. Lh. tiheähampaiset. Teriö täplätön. K. 25—40 cm. V. Sat. U, St, EH, LK, PS, Kn. 4. — Koristekasvina viljelty, jolloin kk. väri vaihtelee.

3. **P. auricula.** Kultaesikko: Lh. möyheät, jäykät. Verhiö särmätön. Teriö keltainen, punaruskea t. kirjava. K. 15—30 cm. V—VII. Koristekasvina yleisesti viljelty.

4. **P. farinósa.** Jauhoesikko: Lh. kapean vastapuikeat, alta valkojauhoiset. Sarja tiheä, kk. pystyt. Teriö vaalean sinipunainen. K. 10—25 cm. V, VI. Kost. niit. kalkkiseud. A, V, (KP, PP). 5.

5. **P. stricta.** Tunturiesikko: Vana ylös asti suora. Lh. kapean vastapuikeita. Verhiö kellomainen, puikeahampainen. Teriö sinipunainen, torvi verhiötä huomattavasti pitempi. K. 20—30 cm. VI, VII. Kost. niit., etup. tunturiseud. Ks, KmL, InL, PsL. 6.

6. **P. sibirica** (*P. finmárchica*). Siperian esikko: Hento. Lh. pyöreämäiset, alta vihreät. Sarja harva. Teriö isompi kuin ed., vaalean sinipunainen. K. 8—15 cm. VI, VII. Merenrantaniit. KP, PP, PsL. 5.

Koristekasveina viljellään useita muita lajeja ja niiden risteytystuloksia.

2. Andrósace — Nukki (*242*)

A. septentrionális. Pohjolan nukki: Aluslh. ruodittomat, suikeat, hammaslaitaiset. Teriö pieni, valkea. ⊙. K. 5—15 cm. V, VI. Hiekkais. paik, töyr., kallioilla, etenkin kalkkiseud.; myös sat. A, (V, U), EK—EH, (ES), LK, (PS, PP), Ks. 5 (4).

Meillä on tavattu myös: *A. máxima* (Iso nukki), sat. PP, 5.

3. Trientális — Metsätähti (*16, 47*)

T. europaéa. Eurooppalainen metsätähti: Matala. Lh. suikeat. Kk. tav. yksittäin, kk.-osat useimmiten 7-lukuiset. Teriö valkea (harvoin punertava), tähtimäinen. ♃. K. 8—20 cm. V, VI. Lehd., tuor. mets., korvissa ym. A—PsL. 1.

4. Lysimáchia — Alpi (*15, 27, 242*)

Lh. vastakkaiset t. säteittäiset. Teriö keltainen. ♃.

a. Varsi rento; kk. yksittäin lhhangoissa .... **nummulária** 1.
aa. Varsi pysty; kk. lhhankaisissa kiehkuroissa t. tertuissa
b. Teriö 5-liuskainen, liuskat puikeita .... **vulgáris** 2.
bb. Teriö tav. 6-liuskainen, liuskat tasasoukkia .... **thyrsiflóra** 3.

1. **L. nummulária.** Suikertava alpi: Rento. Lh. melk. pyöreämäiset. Kk. yksittäin lhhangoissa. Teriö melk. ratasmainen. Pituus 30—60 cm. VII, VIII. Kost. niit., myös villiytynyt. (A—EK), Kk, (St—ES), LK. 3. — Joskus koristekasvina viljelty.

2. **L. vulgáris.** Ranta-alpi: Pysty. Lh. suikeat, tav. 3 t. 4 kiehkurassaan. Kk. lhhankaisissa tertuissa. Teriö melk. ratasmainen. K. 60—150 cm. VII, VIII. Rann., viidoissa, kalliosoilla ym. A—PP. 1.

3. **L. thyrsiflóra** (*Naumbúrgia t.*). Terttualpi: Pysty. Lh. suikeat, hiukan sepivät. Kukintona lhhankaisia, melk. tähkämäisiä, pitkäperäisiä terttuja. Kk.-osat tav. 6-lukuiset. K. 30—70 cm. VI, VII. Rann., puroissa, ojissa. A—KmL, InL, PsL. 1.

Meillä kasvaa myös: *L. punctáta* (Nystykarvainen alpi), koristekasvina harv. vilj.; sat. V, 5.

5. **Anagállis** — Puna-alpi (*242*)

A. arvénsis. Pellon puna-alpi: Hento, rento. Lh. ruodittomat, leveän puikeat, kaljut. Kk. pienehköt, pitkäperäiset, lhhankaiset. Teriö punainen (harv. sininen). ⊙. Pituus 10—25 cm. VI—VIII. Sat. lastauspaik. ym. A—EK, St—EP, PS—PP. 3.

6. **Gláux** — Rannikki (*12, 242*)

G. marítima. Meren rannikki: Matala. Lh. pienet, puolisepivät, pitkulaiset, möyheähköt, sinivihreät. Kk. lhhankaiset, melk. perättömät. Verhiö punertava. ♃. K. 10—20 cm. VI, VII. Merenrann. A—Kk, St, EP, KP, PP. 2.

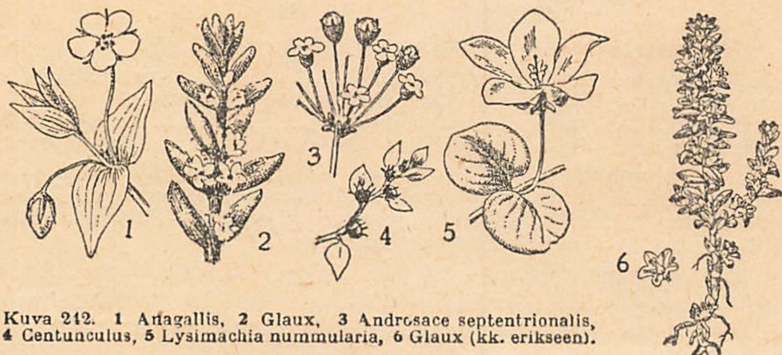
7. **Centúnculus** — Pikkupunka (*242*)

C. mínimus. Matala pikkupunka: Hyvin pieni, pystyvartinen. Lh. leveän soikeat. Kk. yksittäin lhhangoissa. Teriö suppilomainen, valkea t. punertava. ⊙. K. 2—7 cm. VI—VIII. Hiekkais. merenrann. V, EK. 8.

8. **Sámolus** — Punka (*12, 50*)

S. Valerándi. Suolapunka: Matala, pysty, kalju. Lh. leveät, vastapuikeat, paksuhkot, ehytlaitaiset. Kukintona pitkä, harva latvaterttu. Kk. pienet; teriö valkea. ♃. K. 10—30 cm. VII, VIII. Merenrann. A, U, EK. 6.

Esikkokasvien heimoon kuuluu lisäksi:
Dodecátheon (Jumaltenkukka), pari lajia vilj. joskus koristekasveina.



Kuva 212. 1 Anagallis, 2 Glaux, 3 Androsace septentrionalis, 4 Centunculus, 5 Lysimachia nummularia, 6 Glaux (kk. erikseen).



Kuva 243. 1 Pyrola uniflora, 2 Chimaphila, 3 Pyrola chlorantha, 4 P. secunda, 5 P. minor.

81. heimo Pyroláceae — Talvikkikasvit

a. Vihreälehtisiä ruohoja t. varpuja
b. Kk. tertussa t. yksittäin varren latvassa .... Pýrola 1.
bb. Kk. sarjassa .... Chimáphila 2.
aa. Vaaleankeltaisia, lehdettömiä mädännäiskasveja ...... Monótropa 3.

1. Pýrola (*Pírola*) — Talvikki (*20, 243*)

Varpumaisia ruohoja. Lh. talvehtivat. Teriö erilehtinen. ♃.

a. Kukintona terttu
b. Lh. pyöreäpäisiä, melk. ehytlaitaisia; terttu pysty, ei 1-puolinen
c. Vartalo alaskaartunut, avointa teriötä pitempi; luotti kapea
d. Verhiön liuskat kolmiomaisia, vartalo vihreä ...... chlorántha 1.
dd. Verhiön liuskat suikeita, vartalo punainen .... rotundifólia 2.
cc. Vartalo suora, luotti leveä
d. Teriö puolipalleroinen, puoleksi avoin; vartalo teriötä pitempi média 3.
dd. Teriö melk. palleromainen, lähes umpinainen; vartalo teriötä lyhyempi .... mínor 4.
bb. Lh. suippopäisiä, sahalaitaisia; terttu vinoasentoinen, 1-puolinen secúnda 5.
aa. Yksinäinen kk. vanan latvassa .... uniflóra 6.

1. **P. chlorántha.** Keltatalvikki: Hento. Lh. pienet (n. 2 cm), pyöreät. Teriö vaalean kellanvihreä. K. 10—30 cm. VII. Kankailla, tuor. mets. A—KmL, InL. 2.

2. **P. rotundifólia.** Pyöreälehtinen talvikki: Tanakka. Lh. isot (3—5 cm), pyöreähköt. Teriö tav. valkea. K. 15—30 cm. VII, VIII. Lehd., lehtomais. tuor. mets., rehev. korvissa. A—PsL. 1.

3. **P. média.** Keskitalvikki: Isohko. Lh. soikeahkot t. pitkänpyöreät. Verhiön liuskat suikeat, suipot. Teriö valkea. K. 20—35 cm. VII, VIII. Kankailla, tuor. mets., lehd. A—Ks, InL. 2.

4. **P. mínor.** Pikkutalvikki: Hento. Lh. pitkänpyöreät, hiukan nyhälaitaiset. Verhiön liuskat leveän kolmiomaiset. Teriö puner-

tava t. valkea. K. 10—25 cm. VII, VIII. Korvissa, tuor. mets., lehd., pientar. A—PsL. 1.

5. **P. secúnda** (*Ramischia s.*). Nuokkutalvikki: Lh. puikeat — soikeat. Teriö pieni, pitkulainen, vihertävän valkea. K. 10—18 cm. VII, VIII. Tuor. mets., lehd., korvissa. A—PsL. 1.

6. **P. uniflóra** (*Monéses u.*). Yksikukkainen talvikki: Lh. pyöreähköt, hienosahaiset. Teriö ratasmainen, valkea. K. 5—15 cm. VI—VIII. Tuor. mets., rehev. korv. A—PsL. 1.



Kuva 244. 1 Chimaphila (*e* kota erikseen), 2 Monotropa (*a* ja *b* 5- ja 4-lukuisia kk., *d* emiö ja 2 hedettä, *f* kota, *g* ja *h* erilaisia kotia poikkileikattuina).

2. **Chimáphila** — Varputalvikki (*243, 244*)

C. umbelláta (*Pýrola u.*). Sarjakukkainen varputalvikki: Varsi varpumainen. Lh. kapean vastapuikeat, sahalaitaiset, nahkeat. Teriö eriteräinen, vaaleanpunainen. ♃. K. 10—25 cm. VII, VIII. Mäntykankailla. A—PK. 3.

3. **Monótropa** — Mäntykukka (*17, 43, 244*)

M. hypópitys. Kalvakka mäntykukka: Vaaleankeltainen, suomuinen mädännäiskasvi. Kukintona aluksi nuokkuva terttu; lapakko tav. karvainen. Kk. 1—1,8 cm pitkät, tuoksuvat. Teriö erilehtinen. ♃. K. 15—30 cm. VII, VIII. Havumets., harv. lehtimets. A—PH, PK, PP. 3.

82. heimo Ericáceae — Kanervakasvit

a. Sikiäin kehänalainen (heteitä tav. 8)
b. Teriö yhdisteräinen, lähes kellomainen .... **Vaccínium** 2.
bb. Teriö melk. eriteräinen .... **Oxycóccus** 3.
aa. Sikiäin kehänpäällinen
b. Teriö yhdisteräinen
c. Teriö 4-liuskainen, heteitä 8 .... **Callúna** 1.
cc. Teriö 5-liuskainen, heteitä 5 t. 10
d. Heteitä 10
e. Hedelmänä luumarja .... **Arctostáphylos** 4.
ee. Hedelmänä kota
f. Ponsissa 2 lisäkettä
g. Kk. sarjassa, teriö punertava .... **Andrómeda** 5.
gg. Kk. yksittäin lehhangoissa, teriö valkea .... **Cassíope** 6.
ff. Ponnet lisäkkeettömiä (teriö ruukkumainen)
g. Kk. lyhytperäisiä, pitkässä tertussa .... **Chamaedáphne** 7.

gg. Kk. pitkäperäisiä, melk. sarjassa .... Phyllódoce 8.
dd. Heteitä 5 .... Loiseleúria 9.
bb. Teriö eriteräinen .... Lédum 10.

1. Callúna — Kanerva (*17*)

C. vulgáris. Tavallinen kanerva: Varpu. Lh. n. 2 mm pitkät, neulasmaiset, 4:ssä rivissä. Kukinto toispuolinen terttu. Kehälh. vaalean sinipunaiset, harvoin valkeat; teriö verhiötä lyhyempi, lakastumaton. ♃. K. 20—50 cm. VIII, IX. Kankailla, hietikoilla, kallioilla ym. A—PsL. 1.

2. Vaccínium — Puolukka (*17, 45*)

Pystyjä t. kohenevia varpuja. Hedelmänä marja. ♃.

a. Lh. nahkeita, talvehtivia; marja tav. punainen... .... vítis-idaéa 1.
aa. Lh. ohuita, talveksi varisevia; marja tav. musta t. sininen
b. Lh. sahalaitaisia .... myrtíllus 2.
bb. Lh. ehytlaitaisia .... uliginósum 3.

1. **V. vítis-idaéa.** Tavallinen puolukka (puola): Lh. pitkulaisen vastapuikeat, epäselvään hammaslaitaiset taakäänteisin laidoin, alta pilkkuiset. Teriö kellomainen, melk. t. aivan valkea. K. 10—25 cm. V, VI. Kankailla, tuor. mets., kallioilla ym. A—PsL. 1.

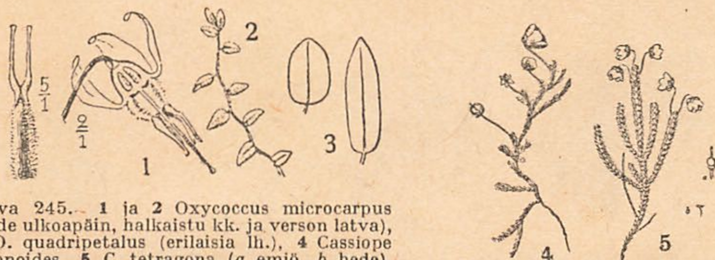
2. **V. myrtíllus.** Mustikka: Lh. puikeat, suipot. Teriö melk. palleromainen, kellahko ja punertava. Kk. osat 5-lukuiset. Marja musta, vahapeitteinen, harv. vahapeitteetön t. melk. valkea. K. 20—40 cm. V, VI. Tuor. mets., lehd., kankailla, korvissa, rämeillä. A—PsL. 1.

3. **V. uliginósum.** Juolukka: Lh. jopa 3 cm pitkät, vastapuikeat, pyöreäpäiset, sinivihreät. Kk.-osat 4-lukuiset. Teriö pitkähkö, kellahko ja punertava. Marja pyöreä — pitkänpyöreä, vaalean harmaansininen. K. 35—70 cm. V, VI. Rämeillä, nevoilla, korvissa, kankailla. A—PsL. 1.

3. Oxycóccus — Karpalo (*50, 245*)

Suikertavia varpuja. Lh. talvehtivat. Hedelmänä marja. ♃.

1. **O. quadripétalus** (*Vaccínium oxycóccos*). Tavallinen karpalo: Varsi rihmamainen. Lh. suikeat, n. 1 cm pitkät, alta siniharmaat,



Kuva 245. 1 ja 2 Oxycoccus microcarpus (hede ulkoapäin, halkaistu kk. ja verson latva), 3 O. quadripetalus (erilaisia lh.), 4 Cassiope hypnoides, 5 C. tetragona (*a* emiö, *b* hede).

laidoilta taakäänteiset. Kkperät karvaiset. Teriö vaaleanpunainen. Marja n. 1 cm läpimitaten, pallomainen, tummanpunainen. Pituus 20—60 cm. V—VII. Soilla, etup. nevoilla. A—KmL, InL, PsL. 1.

2. O. **microcárpus** (*Vaccinium microcárpum*). P i e n i m a r j a i n e n k a r p a l o: Kuten ed., mutta hennompi. Lh. n. 0,5 cm pitkät. Kkperät kaljut. Terät punaisemmat. Marja n. 0,6 cm läpimitaten, pitkänpyöreä. V, VI. Rämeillä, rahkanevoilla. A—PsL. 1.

4. Arctostáphylos — S i a n m a r j a (*20, 246*)

Rentoja varpuja. Kk. tertussa. Teriö ruukkumainen. ♃.

1. **A. úva-úrsi.** S i a n p u o l u k k a: Rento. Lh. kapean vastapuikeat, pyöreäpäiset, ehytlaitaiset, talvehtivat. Teriö vaaleanpunainen. Luumarja punainen, jauhoinen. Pituus 25—100 cm. V, VI. Kankailla, hiekkatöyr., kallioilla. A—InL. 1.

2. **A. alpína.** T u n t u r i - s i a n m a r j a: Lh. kapean vastapuikeat, suipohkot, sahalaitaiset, talveksi varisevat. Teriö valkea, liuskat ripsilaitaiset. Luumarja tummanpunainen, lopulta musta, mehevä. Pituus 6—30 cm. V, VI. Kankailla, pääas. tuntur. V, PP—PsL. 5.

5. Andrómeda — S u o k u k k a (*45*)

A. polifólia. P u n a i n e n s u o k u k k a: Melk. pysty varpu. Lh. ruodilliset, tasasoukan suikeat, talvehtivat, laidoiltaan taakäänteiset, alta melk. valkeat. Kukinto melk. sarjamainen. Teriö ruukkumainen, punertava. Myrkyllinen. ♃. K. 10—35 cm. V, VI. Soilla, etup. rämeillä ja nevoilla. A—PsL. 1.

6. Cassíope — T u n t u r i s u o k u k k a (*245, 246*)

Varpuja. Lh. ruodittomat, 2—4 mm pitkät. Teriö kellomainen. ♃.

1. **C. hypnoídes** (*Andrómeda h.*). S a m m a l m a i n e n s u o k u k k a: Hento. Lh. tiheässä varren ympärillä, neulasmaiset, toispuolisesti kaartuneet, kaljut. Kkperät pitkät, hienokarvaiset. Verhiö ruskea. Teriö valkea. K. 3—12 cm. VII, VIII. Tuntur. KmL—PsL. 6.



Kuva 246. Loiseleuria, 2 Chamaedaphne, 3 Arctostaphylos uva-ursi, 4 Cassiope hypnoides, 5 C. tetragona.

2. **C. tetrágona** (*Andrómeda t.*). Nelisärmäinen suokukka: Varsi pysty. Lh. 4-rivisesti vastakkaiset, limittäiset; lhlaita lyhytkarvainen. Kk. pitkäperäiset, perät kaljut. Teriö valkea. K. 10—30 cm. VII, VIII. Tunturikank. EnL. 8.

7. Chamaedáphne — Vaivero (*246*)

C. calyculáta (*Andrómeda c.*). Suovaivero: Pystyhkö varpu. Lh. suikeat, talvehtivat; laidat taakäänteiset. Kk. lyhytperäiset, pitkässä yksipuolisessa latvatertussa. Teriö valkea. Myrkyllinen. ♃. K. 25—60 cm. VI. Soilla, soistuv. rannoilla. U—Kk, EH—KmL, PsL. 1.

8. Phyllódoce — Kurjenkanerva (*20*)

P. coerúlea. Sininen kurjenkanerva: Matala varpu. Lh. n. 1 cm pitkät, sahalaitaiset, melk. neulasmaiset, tiheässä. Teriö isohko, tumman sinipunainen (harv. valkea), melk. samettimainen. ♃. K. 8—20 cm. VII. Tuntur. Ks—PsL. 5.

9. Loiseleúria — Sielikkö (*10, 246*)

L. procúmbens. Rento sielikkö: Matala, haarainen, tiheitä kasvustoja muodostava varpu. Lh. lähes 1 cm pitkät, suikeat, nahkeat, taakäänteisin laidoin, alta valkeat. Kk. pienet, sarjassa. Teriö vaaleanpunainen. ♃. K. 10—15 cm. VII. Tuntur. Ks—PsL. 5.

10. Lédum — Pursu (*20, 45*)

L. palústre. Suopursu: Korkeahko, pysty, ruskeakarvainen, vahvatuoksuinen varpu. Lh. melk. tasasoukat (joskus suikeat), laidoiltaan taakäänteiset, talvehtivat, alta punaruskeakarvaiset. Kukinto runsaskukkainen. Terät valkeat. Myrkyllinen. ♃. K. 40—100 cm. VI, VII. Rämeillä, kalliosoistumissa, kankailla. A—PsL. 1.

Edellä esitettyjen kanervakasvien lisäksi kasvaa meillä: *Rhododéndron lappónicum* (Lapin alppiruusu), EnL, 9.

83. heimo Empetráceae — Variksenmarjakasvit

Émpetrum — Variksenmarja (*4, 247*)

E. nígrum. Mustavariksenmarja (sianmustikka): Rento varpu. Lh. neulasmaiset, alapuol. vaalea rako. Kk. pienet, tav. 1-neuvoiset, harv. 2-neuvoiset. Teriö punainen. Luumarja hiukan litistynyt, lanttopäinen, musta. ♃. Pituus 30—50 cm. V. Rämeillä, kankailla, kallioilla, tuntur. A—PsL. 1.



Kuva 247. Empetrum (hedekukkainen haara, suurenn. hede- ja emikk., emiö ja luumarja erikseen).

84. heimo Diapensiáceae — Uuvanakasvit

Diapénsia — Uuvana (*12*)

D. lappónica. Lapin uuvana: Matala, tiheämättäinen varpu. Haarat hyvin tiheälehtiset. Lh. tasasoukat, kaarevat, tylpät, kiiltävät, nahkeat. Valkoteriöiset kk. yksittäin haarain latvassa. ♃. K. 3—10 cm. VI, VII. Tuntur. Ks—PsL. 6.

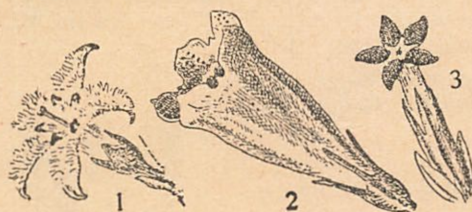
85. heimo Gentianáceae — Katkerokasvit

a. Lh. vastakkaisia, yksinkertaisia
b. Teriö sininen (harv. melk. valkea) .... **Gentiána** 1.
bb. Teriö punainen .... **Centáurium** 2.
aa. Lh. vuoroittaisia, kerrottuja, 3-sormisia .... **Menyánthes** 3.

1. Gentiána (*Gentianélla*) — Katkero (*6, 248*)

Ruohoja. Kk.-osat 4- t. 5-lukuiset. Teriö tav. suppilomainen.

a. Teriön nielu suomuinen ja ripsikarvainen
b. Kkperät lyhyempiä kuin kk., verhiö torvimainen, teriö suppilom.
c. Verhiön kaikki liuskat samankokoisia, tasasoukkia — suikeita
d. 2-vuotinen (sirkkalh. kukkimisaikana hävinneitä), aluslh. kapean vastapuikeita .... **amarélla** 1.
dd. 1-vuotinen (sirkkalh. vielä kukkimisaikana vihreitä), aluslh. puikeita — suikeita .... **uliginósa** 2.
cc. Verhiössä 2 isoa, puikeata ja 2 pienempää, suikeata t. tasasoukkaa liuskaa .... **campéstris** 3.
bb. Kkperät monta kert. pitempiä kuin kk., verhiö kellomainen, teriö pikarimainen .... **tenélla** 4.
aa. Teriön nielu paljas, karvaton
b. Varsilh. puikeita, teriö enintään 2 cm pitkä .... **nivális** 5.
bb. Varsilh. tasasoukan suikeita, teriö 3—4 cm pitkä ... **pneumonánthe** 6.



Kuva 248. 1 Menyanthes, 2 Gentiana pneumonanthe, 3 G. nivalis.

1. **G. amarélla.** Niittykatkero: Varren tyvessä kuihtuneita lh. Verhiö 5-jakoinen. Teriö sinipunainen. ⊙⊙. K. 5—25 cm. VI—IX. Töyr., niit., pientar.; etenkin kalkkiseud. A—LK, PS—Ks. 2.

2. **G. uliginósa.** Luhtakatkero: Matalampi kuin ed. Sirkkalh. vielä kukkimisaikana vihreät. Lh. tyvipuol. leveämmät. ⊙. K. 3—15 cm. VIII, IX. Kost. niit., merenrann. A—U. 6.

3. **G. campéstris.** Ketokatkero: Aluslh. kapean vastapuikeat. Kk. lyhytperäiset. Verhiö 4-jakoinen. Teriö punertavansininen. ⊙⊙. K. 5—25 cm. VI—IX. Töyr., niit., pientar. A—EK, St, EH, EP, PH, KP, PP, Ks. 3.

4. **G. tenélla.** Hento katkero: Varsi tyvios. haarova; haarat kohenevat, hennot. Lh. pienet, puikeat. Kk. yksittäiset, perät vanamaiset. Verhiö 4-osainen. Teriö n. 1,5 cm pitkä, vaaleansininen. ⊙. K. 3—15 cm. VII, VIII. Tuntur. EnL. 8.

5. **G. nivális.** Lumikatkero: Aluslh. leveän puikeat. Kukinto melk. terttumainen; kk. yksittäin, lyhytperäiset. Verhiö 5-särmäinen. Teriö suppilomainen, tummansininen. Tav. ⊙. K. 5—15 cm. VI—VIII. Tunturiniit. PP, KmL—PsL. 7.

6. **G. pneumonánthe.** Keuhkokatkero: Kk. yksittäin t. tertussa. Teriö kapean kellomainen, tumman sininen. ♃. K. 15—35 cm. VII—IX. Kosteahk. niit., myös sat. (V—EK), Kk, LK. Rauhoitettu.

Kasvistoomme ovat kuuluneet myös: *G. áurea* (*G. involucráta;* Kehtokatkero), PsL. — *G. serráta* (Sahakatkero), PsL.

2. Centáurium — Rantasappi (*249*)

Matalia ruohoja. Lh. vastakkaiset. Teriö suppilomainen, punainen.

1. **C. vulgáre** (*C. erythraéa, Erythraéa litorális*). Tavallinen rantasappi: Ruusukkeisia aluslh. on. Varsilh. melk. tasasoukat. Aivan verhiön tyvessä 2 suojuslh. Teriön torvi tuskin verhiötä pitempi. ⊙⊙. K. 5—20 cm. VII, VIII. Merenrann. A—EK, St. 3.

2. **C. pulchéllum** (*Erythraea p:lla*). Sievä rantasappi: Ruusukkeisia aluslh. ei ole. Varsilh. soikeahkot. Suojuslh. verhiötä alempana. Teriön torvi verhiötä lopulta 2 kert. pitempi. ⊙. K. 2—10 cm. VII, VIII. Merenrann. A—EK, St. 4.

Kasvistoomme on kuulunut myös: *C. umbellátum* (*C. minus;* Korkea rantasappi), Kk, LK.

3. Menyánthes — Raate (*248*)

M. trifoliáta. Apilamainen raate: Lh. 3-sormiset. Kukintona pysty terttu. Teriö ulkopinnalta punainen, sisältä valkea (joskus vihreä); nielu tav. valkokarvainen. ♃. K. 15—30 cm. VI. Soilla (varsinkin rimpikohd. ja rehev. korvissa), mutais. rann. A—PsL. 1.

86. heimo Asclepiadáceae — Käärmeenpistonyrtit

Cynánchum — Käärmeenpistonyrtti (*11, 48*)

C. vincetóxicum. Tavallinen käärmeenpistonyrtti: Korkeahko ruoho. Lh. vastakkaiset, puikeat, ehytlaitaiset. Kk. pienet, tiheissä lhhankaisissa viuhkoissa. Teriö tähtimäinen, n. 1 cm leveä, valkea. Hedelminä 2 litumaista tuppiloa. Siemenet haivenelliset. Myrkyllinen. ♃. K. 30—80 cm. VI, VII. Kallioilla, kivis. mäenrint. A—U. 4.

Läheiseen heimoon *Apocynáceae* (Oleanderikasvit) kuuluvat:
Nérium oleánder (Oleanderi), huonekasvina toisinaan viljelty.
Vínca minor (Pieni talvivihreä), koristekasvina harv. vilj.; sat. Kk.

87. heimo Oleáceae — Öljypuukasvit

a. Lh. kerrottuja, pääteparisia; kk. teriöttömiä, hedelmänä siivekäs pähkylä .... Fráxinus 1.
aa. Lh. yksinkertaisia, ehytlaitaisia; kukissa verhiö ja teriö, hedelmänä kota .... Syringa 2.

1. Fráxinus — Saarni (*3, 44, 249*)

F. excélsior. Komea saarni: Ennen lehtien puhkeamista kukkiva puu. Lh. pääteypariset, 4—7-pariset. Kukintona kerrottu terttu. Kk. kehättömät, mustahkot. Hedelmä siivekäs pähkylä. K. 10—30 m. V. Lehd., lehtoniit. A—EH. 4. — Koristepuuna vilj. etup. maamme eteläos.

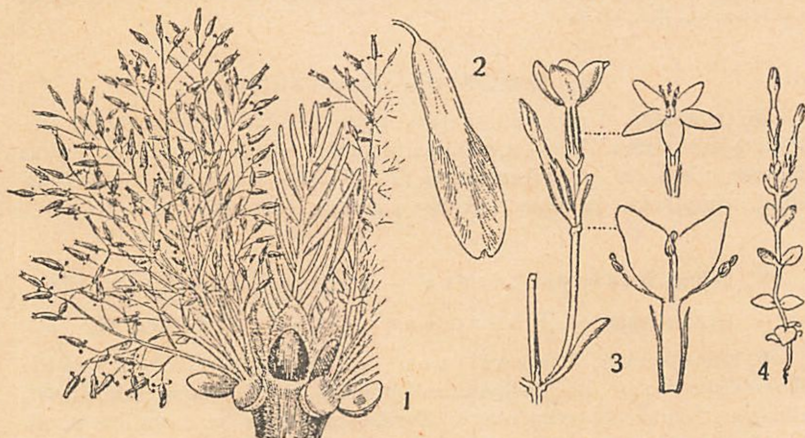
Meillä kasvaa joskus istutettuna myös *F. americána* (Valkosaarni).

2. Syrínga — Syreeni

S. vulgáris. Yleinen syreeni: Iso pensas. Lh. puikeat t. herttamaiset. Kukinto tiheä terttu. Kk. tuoksuvat. Teriö sinipunainen t. valkea. K. 3—7 m. VI. Yleisesti viljelty.

Meillä viljellään koristepensaina harvemmin eräitä muita lajeja, esim. *S. josikaéa* (Unkarin syreeni) ja *S. chinénsis* (Kiinan syreeni).

Öljypuukasvien heimoon kuuluu myös koristepensaana joskus viljelty *Ligústrum vulgáre* (Tyrnäpensas).



Kuva 249. 1 ja 2 Fraxinus excelsior (kukintoa ja pähkylä), 3 Centaurium vulgare (halkaistu kk. suurennettuna erikseen), 4 C. pulchellum.



Kuva 250. 1 Cuscuta epithymum (suurenn. kk. erikseen, toinen halkaistuna), 2 C. epilinum (suurenn. emiö erikseen), 3 Convolvulus arvensis (kk. ja erilaisia lh.), 4 Polemonium campanulatum.

88. heimo Convolvuláceae — Kiertokasvit

a. Vihreitä lehdellisiä ruohoja .... Convólvulus 1.
aa. Lehdettömiä, imujuurellisia loiskasveja .... Cuscúta 2.

1. Convólvulus — Kierto (*250*)

Usein köynneliäitä, leveälehtisiä, kärhettömiä ruohoja. Teriö iso.

a. Suojuslh. pieniä, verhiöstä erillään; luotin liuskat pitkiä
b. Köynneliäs, teriön laide melk. t. aivan valkea .... arvénsis 1.
bb. Ei ole köynneliäs, teriön laide sininen .... tricolor 2.
aa. Suojuslh. isoja, peittäen verhiötä; luotin liuskat lyhyitä ... sépium 3.

1. **C. arvénsis.** Peltokierto: Lh. suipot, keihästyviset. Kk. tuoksuvat. Teriö n. 2 cm pitkä, punertava t. valkea. ♃. Pituus 25—80 cm. VI—VIII. Pell., tienvier. ym. kuiv. paik. A—LK, (EP, PH), PS, PK, (KP, PP). 3.

2. **C. trícolor.** Kolmivärinen kierto: Lh. suikean vastapuikeat. Verholiuskat karheat, otapäiset. Teriö tummansininen, torvi valkea, tyvi keltainen. ⊙. K. 20—40 cm. VII—IX. Koristekasvina usein viljelty.

3. **C. sépium** (*Calystégia s.*). Iso kierto (karhunköynnös, elämänlanka): Köynneliäs. Lh. herttamaiset. Teriö n. 5 cm leveä, tav. valkea. ♃. Pituus 1—3 m. VII, VIII. Pensaik., etup. merenrann. A—EK, (Kk—PS, PP). 6 (3). — Usein koristekasvina viljelty ja villiytynyt.

2. Cuscúta — Humalavieras (*8, 250*)

Lehdettömiä, loisivia kiertokasveja. Kk. pienet, mykerössä. ⊙.

a. Teriö punertava t. valkea, laide torven pituuden levyinen; luotit rihmamaisia, tasapaksuja
b. Teriö kellomainen, torven suomut torvea vastaan painuneita, vartalot luotteineen enintään sikiäimen pituisia ...... europaéa 1.
bb. Teriö maljamainen, torven suomut emiötä vastaan painuneita, vartalot luotteineen sikiäintä pitempiä .... epíthymum 2.
aa. Teriö kellertävä, laiteen leveys puolet torven pituudesta; luotit kapean nuijamaisia (eivät ulkone torvesta) .... epilínum 3.

1. C. europaéa. Eurooppalainen humalavieras: Varsi vaaleanpunainen. Teriö tav. 4-liuskainen; nielun lisäteriösuomut aivan pienet. Pituus 60—120 cm. VII—IX. Asuntojen lähellä etenkin nokkoseen, humalaan t. vaaravatukkaan imeytyneenä. A—EP, PS, (Kn). 2.

2. C. epíthymum. Apilavieras: Varsi punakeltainen. Teriö tav. 5-liuskainen; nielun lisäteriösuomut isot, liuskaiset. Pituus 60—150 cm. VII, VIII. Loisii apilalajeilla. (A), V, (EK), Kk, (St—EP). 7 (4).

3. C. epilínum. Pellavavieras: Varsi vaaleankeltainen, haaraton. Mykeröt kellertävät, läpimit. n. 1 cm. Kota 3 mm pitkä. Pituus 60—120 cm. VII, VIII. Loisii pellavalla. V—EK, EH, LK, PS. 4.

Meillä tavattu sat. myös: *C. campéstris* (Kenttävieras), V, U, EP; 5.

Samaan heimoon kuuluu: *Ipomoéa purpúrea* (»Elämänlanka»), koristekasvina joskus vilj., sat. villiyt. U, 5.

89. heimo Polemoniáceae — Sinilatvakasvit

a. Lh. kerrottuja, pääteparisia .... Polemónium 1.
aa. Lh. yksinkertaisia, ehytlaitaisia
b. Isokukkaisia koristekasveja .... Phlox 2.
bb. Pienikukkainen satunnaiskasvi .... Collómia 3.

1. Polemónium — Sinilatva (*12*, *250*)

Korkeahkoja, tav. siniteriöisiä ruohoja. Lh. vuoroittaiset. ♃.

1. P. coerúleum. Tavallinen sinilatva: Alimmat lh. 8—12-pariset, lehdykät koskettavat toisiaan. Kukintona kerrottu terttu. Teriö maljamainen, n. 14 mm leveä. K. 25—50 cm. VII, VIII. Niit., pientar., lehd.; sat. asuntojen ympärist. ym. (A, V), U—Kk, (St). EH—KP, (Kn, PP). 4 (2). — Usein koristekasvina viljelty.

2. P. campanulátum (*P. acutiflórum*). Kellomainen sinilatva: Kuten ed., mutta alemmat lh. tav. 8-pariset; lehdykät n. 1,5 cm pitkät, eivät kosketa toisiaan; varren yläosa, kkperät ja verhiö karvaisemmat. Kukintona harvakukkainen, usein yksinkertainen terttu. Teriö n. 20—22 mm leveä, kellomainen; liuskat ripsilaitaiset. K. 30—60 cm. Niit., pensaik. PP—PsL. 6.

2. Phlox — Leimukukka (juovikka)

Lh. tav. vastakkaiset. Teriö kapeatorvinen, yleensä punainen.

1. P. paniculáta. Syksyinen leimukukka: Varsi pysty, kalju. Lh. isohkot, suikeat. Kukinto laaja. Teriö vaihtelevan värinen, useimmiten punainen. ♃. K. 50—120 cm. VIII—X. Yleisesti viljelty.

2. P. Drummóndii. Drummondin leimukukka: Varsi mutkikkaasti koheneva, karvainen. Lh. pienehköt, karvaiset. Kukinto harva. Teriö vaihtelevan värinen. ⊙. K. 20—60 cm. VII—X. Joks. yleisesti viljelty.

Harvemmin vilj. koristekasveina muitakin lajeja.

3. Collómia — Tahmikki (*50*)

C. lineáris. Kapealehtinen tahmikki: Varsi yläos. nystykarvainen. Lh. vuoroittaiset, ruodittomat, ehytlaitaiset, kapeat. Kukin-

tona mykerömäinen sarja. Teriön torvi keltainen, laide vaaleanpunainen. ☉. K. 8—25 cm. Sat. V—EK, EH—LK, KP, PP. 4.

Sinilatvakasvien heimoon kuuluvat lisäksi:
Gilia tricolor (Tarhagiilia), koristekasvina vilj.; sat. U, 5.
Cobaéa scándens (Köynneliäs intiaanimuratti), koristekasvina harv. vilj.

90. heimo Hydrophylláceae — Lemmenkukkakasvit

a. Verhiö 10-liuskainen, teriö ulottuu verhiötä pitemmälle **Nemóphila** 1.
aa. Verhiö 5-liuskainen, teriö tuskin ulottuu verhiötä pitemmälle **Phacélia** 2.

1. Nemóphila — Lemmenkukka

N. Menziésii (*N. insignis*). Tarha-lemmenkukka: Pieni, rento, harvakarvainen. Lh. pariliuskaiset. Kk. pitkäperäiset, yksittäin lhhangoissa. Teriö n. 2 cm leveä, vaaleansininen, sisinnä valkea. ☉. Pituus 15—20 cm. VI—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty, harv. villiytynyt. V, EK. 5.

Harvemmin vilj. koristekasveina muitakin lajeja.

2. Phacélia — Hunajakukka (*46*)

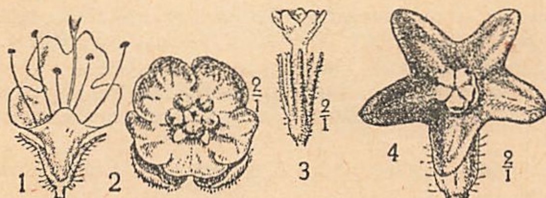
P. tanacetifólia. Liuskalehtinen hunajakukka (mesilähdekukka): Varsi harvakarvainen. Lh. pariliuskaiset (usein toistamiseenkin). Teriö sininen. Heteet ulottuvat kauas teriön ulkopuolelle. ☉. K. 20—60 cm. VI—IX. Koristekasvina ja mehiläisiä varten viljelty; joskus villiytynyt. A, U, St, EH, PH, KP. 4.

Meillä on tavattu myös: *P. grandiflóra* (Isokukkainen hunajakukka), sat. EH, 5.

91. heimo Borragináceae — Karhealehtiset eli lemmikkikasvit

a. Teriön liuskat samankokoisia, luotteja 1
b. Teriön nielussa suomuja t. ainakin selviä kyhmyjä
c. Heteet esillä (teriö ratasmainen) .... **Borágo** 1.
cc. Heteet teriön torvessa
d. Teriö kapean kellomainen .... **Sýmphytum** 2.
dd. Teriö tav. suppilomainen, joskus melk. ratasmainen
e. Verhiö vastakohtainen, lopulta iso, litteä, 2-jakoinen, sormihalkoisin liuskoin .... **Asperúgo** 7.
ee. Verhiö säteittäisesti 5-liuskainen t. -hampainen
f. Teriön nielussa 5 korkeata, karvaista suomua
g. Verhiö 5-halkoinen, teriön torvi suora .... **Anchúsa** 3.
gg. Verhiö 5-osainen, teriön torvi käyrä .... **Lycópsis** 4.
ff. Teriön nielussa vain matalia, kaljuja kyhmyjä
g. Hedelmykset piikkisiä
h. Teriö sininen, verhiö kapealiuskainen .... **Láppula** 8.
hh. Teriö ruskeanpunain., verhiö leveäliuskainen **Cynoglóssum** 9.
gg. Hedelmykset piikittömiä
h. Nielunkyhmyt valk., hedelmykset litteähköjä **Omphalódes** 10.
hh. Nielunkyhmyt keltaisia, hedelmykset puikeita **Myosótis** 11.
bb. Teriön nielu suomuton ja melk. kyhmytön
c. Verhiö 5-hampainen t. -halkoinen

Kuva 251.
1 Echium,
2 Cynoglossum,
3 Lithospermum arvense,
4 Anchusa.



d. Ylimmät kk. suojuslehdettömiä, teriö suppilom. Pulmonária 6.
dd. Kaikki kk. suojuslehdellisiä, teriö melk. kellomainen Nónnea 5.
cc. Verhiö melk. 5-osainen (teriö suppilomainen) ... Lithospérmum 12.
aa. Teriö vastakohtainen erikokoisin liuskoin, luotteja 2 ... Échium 13.

1. Borágo — Purasruoho

B. officinális. Rohtopurasruoho: Isohko, karheakarvainen. Lh. suikeat. Teriö sininen (harv. valkea). ⊙. K. 20—60 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty; joskus villiytynyt. A—U, St, PS, PP. 4.

2. Sýmphytum — Raunioyrtti (*252*)

Isoja, karheita ruohoja. Teriö tav. sinipunainen. ♃.

1. **S. officinále.** Rohto-raunioyrtti: Varsi karheahko. Alempien lh. lapa kapenee vähitellen ruodiksi, ylemmät lh. pitkälti johteiset. Verhiö lähes 1 cm pitkä, liuskat suipot. Teriön hampaat uloskaartuneet; lisäteriösuomut kolmiomaiset, lyhytsuippuiset. Hedelmykset sileäpintaiset, kiiltävänmustat. K. 30—120 cm. VI—VIII. Puistoissa, pihoilla ym. asuntojen läh. (A—St), EH. 8 (4).

2. **S. perégrinum** (*S. upländicum*). Välittävä raunioyrtti: Varsi hyvin karhea. Alemmat lh. kapenevat äkkiä ruodiksi, ylemmät tuskin lainkaan johteiset. Verhiö n. 0,6 cm pitkä, liuskat tylpähköt. Teriön hampaat lähes pystyt; lisäteriösuomut melk. tasasoukat, pitkäsuippuiset. K. 60—150 cm. VI—VIII. Pihoilla ym. asuntojen läh. V—EK, EH, EP. 4.

3. Anchúsa — Häränkieli (*11, 251*)

A. officinális. Rohto-häränkieli: Karheakarvainen ruoho. Verhiö 5-halkoinen. Teriö joks. pitkätorvinen, aluksi punainen, sitten tumman sinipunainen. ⊙⊙—♃. K. 30—80 cm. VI—VIII. Tienvier., pell. ym. kuiv. paik.; usein sat. A—U, (EK), Kk, (St, EH), ES, (LK, EP, PS, KP—PP). 4 (3).

4. Lycópsis — Rasti (*252*)

L. arvénsis (*Anchúsa a.*). Peltorasti: Karheakarvainen ruoho. Verhiö 5-osainen. Teriö pienempi kuin ed. suvussa, aluksi punainen, lopulta vaaleansininen. ⊙. K. 15—40 cm. VI—VIII. Viljelysmailla. A—LK, (EP), PS, PK, (KP—PP). 2.

Kuva 252.
1 Asperugo (hedelmä verhiöineen),
2 Symphytum officinale (eriks. suurenn. teriötä sisäpuolelta),
3 Lappula echinata,
4 Myosotis scorpioides (lohkohedelmys erikseen),
5 Lycopsis,
6 Cynoglossum (hedelmä).



5. Nónnea (*Nónea*) — Nunna

N. púlla. Ruskea nunna: Rohtoimikän näköinen. Ylimmät lh. hyvin leveätyviset. Teriö ruskeanpunainen. ♃. K. 15—35 cm. VI—IX. Pell., tienvier., lastauspaik. Kk, St, ES, PS. PP. 4.

Meillä on tavattu myös: *N. versicolor* (Punainen nunna), sat. U, 5

6. Pulmonária — Imikkä

P. officinális. Rohtoimikkä: Aluslh. isot, pitkäruotiset, ylemmät ruodittomat. Verhiö 5-halkoinen, särmikäs. Teriö pitkätorvinen, aluksi punainen, lopuksi sininen. ♃. K. 10—30 cm. V, VI. Lehd. V—LK. 3.

7. Asperúgo — Terhi (*252*)

A. procúmbens. Rento terhi: Rento, väkäsiensä avulla takertuva ruoho. Lh. suikeat. Kk. pienet, harvalukuiset, lhhankaiset. Teriö tummansininen. ⊙. Pituus 20—70 cm. VI—VIII. Pihoilla, viljelysmailla. A—EP, (PH), PS—InL, (PsL). 2.

8. Láppula (*Echinospérmum*) — Sirkunjyvä (*252, 253*)

Lemmikkejä muistuttavia, karheakarvaisia ruohoja. Kaikki kk. suojuslehdelliset. Teriö vaaleansininen. Hedelmykset piikkiset.

1. **L. echináta** (*L. myosótis*). Piha-sirkunjyvä: Lh. myötäkarvaiset. Hedelmäperät verhiötä lyhyemmät, pystyt. Hedelmyksissä 2 piikkiriviä. ⊙ t. ⊙. K. 15—30 cm. VI, VII. Tienvier., pihoilla ym.; usein sat. A—Kk, (St—ES), LK—PH, (PS—PP, KmL). 3.

2. **L. defléxa** (*Hackélia d.*). Kallio-sirkunjyvä: Lh. siirottavasti karvaiset. Hedelmäperät verhiötä pitemmät, lopulta alaskääntyneet. Hedelmyksissä 1 piikkirivi. ⊙⊙. K. 20—40 cm. VII, VIII. Kallioilla, tuntur. LK, Ks, EnL—PsL. 6.

9. Cynoglóssum — Koirankieli (*251, 252*)

C. officinále. Rohto-koirankieli: Iso, pehmeäkarvainen, pysty, runsaslehtinen. Lh. suikeat. Teriö aluksi punainen, lopulta tumman sinipunainen. Hedelmykset isot, litteät, piikkiset. ⊙⊙. K. 30—80 cm. VI, VII. Kylissä, tienvier. A—EK, St, EH, (PP). 4.

10. **Omphalódes** — Ikävänkukka

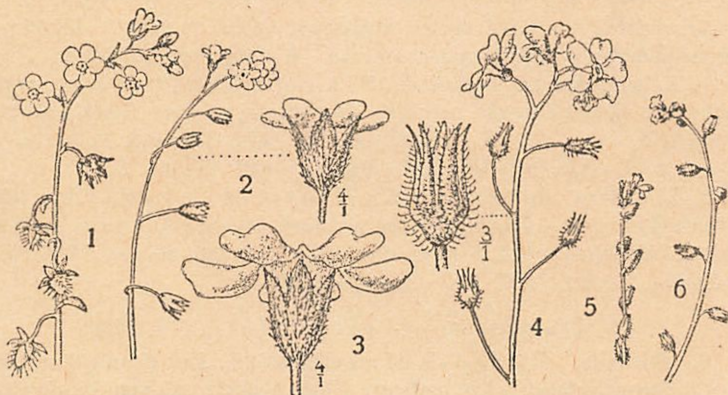
O. linifólia. Kesäinen ikävänkukka: Keskikokoinen, kalju, sinivihreä. Lh. suikeat. Kukintona kiemura. Teriö melk. ratasmainen, valkea t. heikosti sinertävä. ⊙. K. 20—40 cm. VI, VII. Koristekasvina usein viljelty, harv. villiytynyt. U. 5.

Harv. vilj. koristekasvina lajia *O. vérna* (Keväinen ikävänkukka).

11. **Myosótis** — Lemmikki *(252, 253)*

Matalahkoja ruohoja. Ylemmät kk. suojuslehdettömät. Teriö lyhyttorvinen, tav. sininen. Hedelmykset sileät.

a. Verhiön kaikki karvat suoria, verhiönmyötäisiä (teriö verraten iso, melk. ratasmainen)
b. Verhiö 5-halkoinen, liuskat eivät ulotu teriön torvea pitemmälle **scorpioídes** 1.
bb. Verhiö 5-jakoinen, liuskat ulottuvat teriön torvea pitemmälle
c. Verhiöt ja kkperät eivät juuri lainkaan kasva kukinnan jälkeen **caespitósa** 2.
cc. Verhiöt ja kkperät kasvavat huomattav. kukinnan jälkeen **láxa** 3.
aa. Verhiön karvat koukkupäisiä, siirottavia
b. Teriö läpimit. 8—10 mm, litteälaiteinen, ratasmainen ... **silvática** 4.
bb. Teriö läpimit. 2—3 mm, melk. suppilomainen
c. Kkperä hedelmän kypsyessä ainakin verhiön pituinen, siirottava
d. Perä verhiötä tällöin ainakin 2 kert. pitempi
e. Verhiö hedelmän kypsyessä umpinainen yhteenkääntynein liuskoin, perä verhiötä n. 2 kert. pitempi .... **arvénsis** 5.
ee. Verhiö hedelmän kypsyessä avoin, perä verhiötä 3—4 kert. pitempi .... **sparsiflóra** 8.
dd. Perä hedelmän kypsyessä n. verhiön pituinen, kukkimisasteella aivan lyhyt .... **collína** 6.
cc. Verhiö hedelmän kypsyessäkin melk. perätön, lähes varrenmyötäinen .... **micrántha** 7.



Kuva 253. 1 Lappula deflexa, 2 Myosotis caespitosa (suurenn. kk. erikseen), 3 M. scorpioides, 4 M. silvatica (verhiö erikseen), 5 M. micrantha, 6 M. collina.

1. **M. scorpioídes** (*M. palústris*). Suolemmikki: Varsi tav. siirottavasti karvainen; sen tyvessä lakastuneita lh. Teriö lähes 1 cm leveä, sininen. ♃. K. 15—40 cm. VI—VIII. Järvien ja jokien rann., puroissa, ojissa ym. A—KmL. 1.

2. **M. caespitósa.** Rantalemmikki: Haarova; tyvessä lakastuneita aluslh. Kk. lukuisat. Teriö n. 4 mm leveä, sininen. Tav. ⊙⊙. K. 10—40 cm. VI—VIII. Rann., kost. niit. A—KmL, InL, PsL. 1.

3. **M. láxa** (*M. báltica*). Itämeren lemmikki: Matala, hento, haarova, rento. Ruusukkeisia aluslh. on. Kukinnot pitkät, veltot, harsut. Teriö n. 3 mm leveä, vaaleansininen. Kkperät lopulta alaskaartuneet. ⊙. VI, VII. Merenrann. A—U, St, EP, KP, PP. 4.

4. **M. silvática.** Metsälemmikki: Pysty. Kukattomia lhruusukkeita on. Teriö iso, melk. ratasmainen, tav. vaaleansininen (harv. valkea). Tav. ♃. K. 15—50 cm. VI—VIII. Lehd., lehtomais. tuor. mets., etup. tunturiseud; myös koristekasvina yleisesti viljelty ja usein villiytynyt. (V—EP, PS—PP), Ks—PsL. 6 (2).

5. **M. arvénsis** (*M. intermédia*). Peltolemmikki: Pysty. Teriö n. 3 mm leveä, sininen. ⊙ t. ⊙. K. 15—40 cm. VI—IX. Pell., asuntojen ympär., töyr. ym. kuiv. paik. A—KmL, (PsL). 1.

6. **M. collina** (*M. híspida*). Mäkilemmikki: Hento, kaarevasti koheneva. Kk. lukuisat. Teriö n. 1 mm leveä, sininen. ⊙ t. ⊙. K. 10—20 cm. V, VI. Mäenrint., kallioilla. A—EK, St, (EP). 4.

7. **M. micrántha** (*M. stricta*). Hietalemmikki: Jäykkä, pystyvartinen. Kk. hyvin pienet, melk. perättömät, tiheässä. Tav. ⊙. K. 5—15 cm. V, VI. Töyr., kallioilla ym. kuiv. paik. A—KP, PP. 2.

8. **M. sparsiflóra.** Harvakukkainen lemmikki: Rento, haarova, joks. leveälehtinen. Kiemura harvakukkainen, alempaa lehtinen. Teriö pieni, vaaleansininen. Hedelmäperät alaskääntyneet. ⊙ t. ⊙. K. 15—30 cm. VI, VII. Kost. mets., pell. ym.; myös. sat. (U, EK), Kk, (EH, LK), Ks. 8 (4).

12. Lithospérmum — Rusojuuri (*251*)

L. arvénse. Pellon rusojuuri: Korkeahko, pysty, karheakarvainen ruoho. Juuri punainen, tahraava. Lh. suikeat. Teriö tav. valkea. Hedelmykset nystermäpintaiset. ⊙. K. 15—45 cm. V, VI. Pell., kuiv. hiekkais. paik. A—Ks, (KmL). 1.

Meillä kasvaa myös: *L. officinále* (Rohto-rusojuuri), sat. U, 5.

13. Échium — Neidonkieli (*50, 251*)

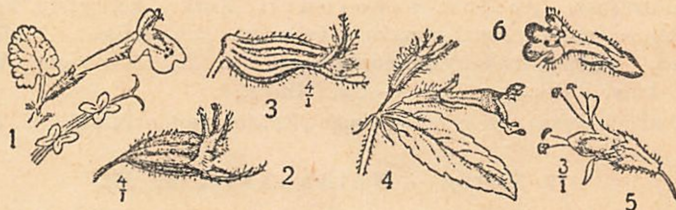
E. vulgáre. Yleinen neidonkieli: Iso, karheakarvainen ruoho. Lh. suikeat. Kiemurat runsaskukkaiset. Kk. isohkot, perättömät.

Teriöt aluksi punaiset, lopulta siniset. ⊙⊙. K. 30—100 cm. VII, VIII. Pell., kylissä ym.; paikoit. jo kotiutunut. A—EP, PS—PP. 2.
Sat. on tavattu myös: *E. plantagineum* (Ratamo-neidonkieli), U, 5.

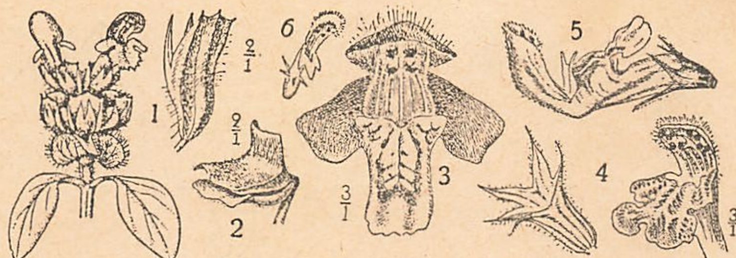
Karhealehtisten heimoon kuuluvat lisäksi:
Amsinckia intermédia (Amerikkalainen keltalemmikki), sat. EK, EH; 5.
Heliotrópium peruviánum (Perulainen heliotrooppi), koristekasvina vilj. — *H. europaéum* (Eurooppalainen heliotrooppi), sat. U, EK, 5. — *H. curassávicum* (Länsi-Intian heliotrooppi), sat. V, 5.
Merténsia marítima (Merenrantahalikka), PsL,
Paracáryum coelestinum (Sinikukkainen ketunkieli), sat. U, LK; 5.

92. heimo Labiátae — Huulikukkaiskasvit

a. Teriö melk. säteittäinen, ei huulimainen
b. Lh. hammaslaitaisia, heteitä 4 .... Méntha 1.
bb. Lh. osaksi pariliuskaisia, heteitä 2 .... Lýcopus 2.
aa. Teriö huulimainen
b. Teriön ylähuuli lyhyt, litteä t. melk. hävinnyt
c. Teriön ylähuuli selvä, mutta lyhyt, litteä
d. Verhiö 2-huulisesti liuskoittunut
e. Teriö punainen t. sinipunainen, harv. valkea
f. Heteet ulottuvat ylähuulta pitemmälle
g. Matala, rento t. koheneva varpu .... Thýmus 3.
gg. Vähintään 20 cm korkea, pysty, viljelty ruoho Majorána 5.
ff. Heteet jäävät ylähuulen suojaan .... Saturéja 6.
ee. Teriö keltainen, lopulta ruskea .... Sideritis 17.
dd. Verhiö säteittäisesti 5-liuskainen
e. Heteet ulottuvat ylähuulta pitemmälle........ Oríganum 4.
ee. Heteet jäävät ylähuulen suojaan
f. Varsi pysty, ponnet erillisiä .... Népeta 16.
ff. Varsi rento, ponnet parittain yhtyneitä .... Glechóma 15.
cc. Teriön ylähuuli aivan lyhyt, lanttopäinen .... Ájuga 19.
bb. Teriön ylähuuli enemmän t. vähemmän kupera
c. Heteitä 2 .... Sálvia 7.
cc. Heteitä 4
d. Verhiö melk. säteittäisesti 5-liuskainen
e. Alahuulen syrjäliuskat tylppiä
f. Alahuulen keskiliuskan tyvi kyhmytön, ponnet kaljuja
g. Lh. liuskattomia



Kuva 254. 1 Glechoma (erikseen hetiö ja emiö), 2 Thymus serpyllum (verhiö), 3 Satureja acinos (sama), 4 S. vulgaris, 5 Mentha arvensis, 6 Ajuga pyramidalis.



Kuva 255. 1 Prunella (kukinto ja verhiö), 2 Scutellaria galericulata (verhiö), 3 Galeopsis tetrahit, 4 Ballota nigra (verhiö ja teriö), 5 Lamium album (kk. »kumollaan»), 6 Leonurus.

h. Verhiö sileä .... **Stáchys** 8.
hh. Verhiö 10-särmäinen .... **Ballóta** 9.
gg. Lh. sormiliuskaisia .... **Leonúrus** 10.
ff. Alahuulen keskiliuskan tyvessä 2 hammasmaista kyhmyä, ponnet karvaisia .... **Galeópsis** 12.
ee. Alahuulen syrjäliuskat suippoja .... **Lámium** 11.
dd. Verhiö vastakohtainen, 2-huulinen
e. Verhiön huulet liuskoittuneita
f. Verhiö litistyy kukinnan jälkeen .... **Prunélla** 13.
ff. Verhiö ei litisty kukinnan jälkeen .... **Dracocéphalum** 14.
ee. Verhiön huulet ehytlaitaisia, typäkkäpäisiä ...... **Scutellária** 18.

1. Méntha — Minttu (*6, 254, 256*)

Väkevänhajuisia ruohoja. Kk. valekiehkuroissa lhhangoissa t. mykerömäisessä latvakukinnossa. Teriö sinipunainen. ♃.

a. Kk. lhhankaisissa valekiehkuroissa
b. Verhiön hampaat pituuttaan leveämpiä, kolmiomaisia **arvénsis** 1.
bb. Verhiön hampaat leveyttään pitempiä, suippoja
c. Verhiön kantapuoli ja teriö sisältä karvaisia .... **Arrhénii** 3.
cc. Verhiön kantapuoli ja teriö sisältä kaljuja .... **gentílis** 4.
aa. Kk.-kiehkurat muodostavat melk. t. aivan lehdettömän mykerömäisen kukinnon .... **litorális** 2.

1. **M. arvénsis.** Peltominttu: Tav. lyhytkarvainen. Lh. soikeat t. puikeat, sahalaitaiset. Teriö verhiötä n. 2 kert. pitempi, vaalean sinipunainen. K. 10—30 cm. VII—IX. Järvien ja jokien rann., ojissa, kost. viljelysmailla ym. A—KmL. 1. — Monimuotoinen.

2. **M. litorális.** Merenrantaminttu: Kalju. Lh. puikeat, nyhälaitaiset. Verhiön torvi uurteinen, punaruskea, suippohampainen. Teriö vaalea, torvi kalju. K. 20—60 cm. VIII. IX. Merenrann. A. 8.

3. **M. Arrhénii.** Suomen minttu: Muistuttaa *M. arvensista*, mutta lh. pitempihampaiset. Kkperät karvaiset. Teriö tav. tumman sinipunainen. K. 30—50 cm. VIII, IX. Pell., puutarh. ym. V—LK. PS. 3.

4. **M. gentílis.** Jalominttu: Väkevätuoksuinen. Lh. soikeat, suipot. Kukinto pitkä, pienilehtinen; kkperät kaljut. Teriö sinipunainen.



Kuva 256. 1 Mentha arvensis (3 lh. 1/1, kk. ja verhiö 3/1), 2 M. Arrhenii (2 lh. 1/1, verhiö 3/1), 3 M. gentilis.

K. 30—70 cm. VIII, IX. Asuntojen ympärist. (alkujaan vilj.). A—U, St—LK, PH, PS. 4.

Meillä kasvavat myös: *M. aquática* (Vesiminttu), A, 9. — *M. piperíta* (Piparminttu), harv. vilj. — *M. spicáta* (Vihreä minttu), joskus vilj.

2. **Lýcopus** — Rantayrtti (*2*)

L. europaéus. Eurooppalainen rantayrtti: Keskikokoinen, haaraton ruoho. Lh. suikeat, isohampaiset, usein os. pariliuskaiset. Valekiehkurat lhhankaiset. Teriö valkea, punapilkkuinen. ♃. K. 20—60 cm. VII, VIII. Rann., ojissa ym. kost. paik. A—EP, PS—KP. 2.

3. **Thýmus** — Ajuruoho (*254, 257*)

T. serpýllum. Kangasajuruoho: Matala, pienilehtinen, voimakastuoksuinen varpu. Lh. suikean vastapuikeat — neliömäisen puikeat. Kk. melk. mykerömäisissä ryhmissä. Teriö tav. punainen. ♃. Pituus 15—60 cm. VII, VIII. Kankailla, kallioilla, kuiv. tienvier. A—PK, Kn—Ks, InL. 1. — Monimuotoinen.

4. **Oríganum** — Metsämeirami

O. vulgáre. Tavallinen metsämeirami: Pysty, väkevänhajuinen ruoho. Lh. puikeat, suipot, melk. ehytlaitaiset. Kukinto kerrottu, huskilomainen; kk. pienet, tiheässä. Suojuslh. ja verhiö tav. tumman punaruskeat. Teriö tav. punainen. ♃. K. 25—50 cm. VII, VIII. Mäkilehd., lehtoniit., kivis. mäenrint. A—U, Kk, LK. 4.

5. **Majorána** — Meirami

M. horténsis (*Oríganum majorána*). Maustemeirami: Hyvin voimakashajuinen. Lh. soikeat, tylpähköt, harmaavanukkeiset. Kk.

pienet, mykerömäisissä latvakukinnoissa. Suojuslh. limittäiset, uurteiset. Teriö punertavan valkea. Tav. ⊙⊙. K. 25—50 cm. VII, VIII. Maustekasvina monin paikoin viljelty.

6. **Saturéja** — Käenminttu (*254, 257*)

Ruohoja. Lh. melk. ehytlaitaiset.

1. **S. ácinos** (*Calamíntha a.*). Kenttäkäenminttu: Jäykkä, tuoksuva. Lh. n. 1 cm pitkät, suikeat. Kk. lhhankaisissa ryhmissä. Verhiö ylöspäin käyristynyt, pullistunut. Teriö tav. sinipunainen. ⊙—♃. K. 10—20 cm. VI—VIII. Kallioilla, mäenrint. ym. kuiv. paik. A—LK, (EP), PS, PK, (PP). 2.



Kuva 257. 1 ja 2 Thymus serpyllum (eri muotojen lh. erikseen), 3 Satureja vulgaris (kk.), 4 S. acinos (kk. ja hedelmänverhiöitä).

2. **S. vulgáris** (*Clinopódium vulgáre*). Yleinen käenminttu: Pysty, pehmeäkarvainen, haaraton. Lh. ruodilliset. Kkryhmät latvassa ja lhhangoissa; suojuslh. otamaiset. Verhiö alaspäin käyristynyt, ei pullistunut. Teriö n. 12 mm pitkä, punainen. ♃. K. 20—40 cm. VII, VIII. Lehd., lehtomais. tuor. mets., töyräillä ym. A—LK, PS, PK, Kn. 3.

Meillä kasvaa myös maustekasvina harv. vilj. *S. horténsis* (Tarhakynteli).

7. **Sálvia** — Salvia (*2*)

Ruohoja. Lh. herttamaiset. Kk. isohkot, pitkässä latvatertussa.

1. **S. praténsis.** Niittysalvia: Lh. kapeat, toistamiseen nyhäaitaiset. Kukinto harvahko, suojuslh. vihreät. Teriö n. 2 cm pitkä, tummansininen. ♃. K. 30—70 cm. VI, VII. Sat. niit. ym. V, EH, E S. 4.

2. **S. verticilláta.** Kiehkurasalvia: Lh. leveähköt, isohampaiset t. pariliuskaiset. Kukinto tiheä. Teriö n. 1 cm pitkä, sinipunainen. ♃. K. 30—60 cm. VI—VIII. Sat. niit., kaatopaik. ym. A—Kk, ES—EP. 4.

Useita muita lajeja viljellään koristekasveina, esim. *S. argéntea* (Hopeasalvia), *S. coccínea* (Tulipunainen salvia) ja *S. spléndens* (Heloittava salvia). — Sitä paitsi on meillä tavattu: *S. nemorósa* (Lehtosalvia), sat. LK, PS; 5. — *S. víridis* (Kirjava salvia), sat. EP, 5.

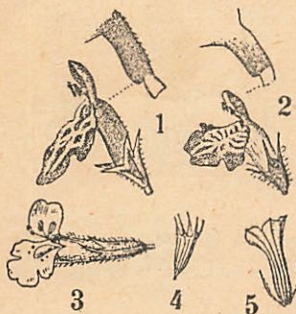
8. **Stáchys** — Pähkämö (*258*)

Kk. isohkot, latvatertussa t. -tähkässä.

a. Monivuotisia, isokasvuisia, ainakin 30 cm korkeita; teriö punainen
b. Kasvit vihreitä, eivät tiheään valkokarvaisia
c. Varren nivelvälit lehtiä lyhyempiä, ulommat heteet uloskaartun.
d. Lh. ruodillisia, herttamaisia .... silvática 1.
dd. Lh. ruodittomia, tasasoukan suikeita .... palústris 2.
cc. Varren nivelvälit lehtiä pitempiä, kaikki heteet yhdensuuntaisia .... officinális 5.

bb. Kasvi tiheään valkokarvainen (myös lh. molemmin puolin) **lanáta** 4.
aa. 1-vuotinen, matalakasvuinen, enintään 30 cm korkea; teriö keltainen .... **ánnua** 3.

1. **S. silvática.** Metsäpähkämö: Kk.-kiehkurat katkonaisessa latvakukinnossa. Teriö tummanpunainen, kirjava; torvi verhiötä n. 2 kert. pitempi. 2|. K. 30—80 cm. VII, VIII. Lehd., pensaik. ym. A—PK, (PP). 2.



Kuva 258. 1 Stachys silvatica (teriön torvi erikseen), 2 S. palustris (samoin), 3 S. annua, 4 ja 5 Ballota nigra (eri muotojen verhiö).

2. **S. palústris.** Suopähkämö: Kk.-kiehkurat latvatähkässä. Teriö vaaleanpunainen, kirjava; torvi tuskin verhiötä pitempi. 2|. K. 20—70 cm. VII, VIII. Pell., ojissa, puronvars., rann. A—Kn, (PP). 1.

3. **S. ánnua.** Keltapähkämö: Lh. melk. suikeat, alemmat ruodilliset; ylemmät lh. ruodittomat, ehytlaitaiset. Teriö n. 13 mm pitkä; alahuuli punapilkkuinen. ⊙. K. 10—30 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. ym. U—Kk, ES—EP, PS—Ks. 3.

4. **S. lanáta** (*S. olýmpica*). Nukkapähkämö: Lh. soikean suikeat, melk. ehytlaitaiset. Kukinto tähkämäinen. Verhiön hampaatkin karvain peitossa. Teriö pieni, valkokarvainen. 2|. K. 40—80 cm. Koristekasvina usein viljelty.

5. **S. officinális** (*Betónica o.*). Rohtopähkämö: Lh. kapean puikeat t. herttamaiset, nyhälaitaiset. Kk.-kiehkurat tähkämäisenä latvakukintona. Teriö punainen, ulkopuol. valkokarvainen. 2|. K. 30—80 cm. VII, VIII. Lehd., niit. (Kk, ES), LK. 5.

Meillä kasvavat myös: *S. arvénsis* (Peltopähkämö), sat. U, KP; 5. — *S. Siebóldii* (Mukulapähkämö), mukulainsa vuoksi joskus vilj.

9. **Ballóta** — Karvanokkonen (*255, 258*)

B. nígra (*Ballóte n.*). Musta karvanokkonen: Isokasvuinen, leveälehtinen, tiheään lyhytkarvainen, pahanhajuinen. Lh. ruodilliset, pehmeäkarvaiset. Verhiö 10-suoninen, liuskat otapäiset. Teriö punertava. 2|. K. 30—100 cm. VII, VIII. Sat. lastauspaik. ym. A—St, PP. 4.

10. **Leonúrus** — Nukula (*255*)

L. cardíaca (*Leontúrus c.*). Yleinen nukula: Iso. Lh. leveän herttamaiset, sormijakoisesti 5-liuskaiset. Kk.-kiehkurat joks. erilliset. Teriö punertava, alahuuli punapilkkuinen. 2|. K. 40—100 cm. VII, VIII. Kylissä, tienvier. ym. A—EP, PS, (PK, KP, PP). 3.

11. **Lámium** — Peippi (*27, 255, 259*)

Ruohoja. Lh. puikeat, herttamaiset t. munuaismaiset. Teriö tav. punainen t. valkea; alahuulen keskiliuska syrjäliuskoja tav. huomattavasti isompi, vastaherttainen.

a. 1-vuotisia kasveja; teriö enintään 20 mm pitkä, tav. punainen
b. Lh. leveän herttamaisia, kk.-kiehkurat ja ylimmät lh. ryhmittyneet varren latvaan
c. Lh. säännöllisesti kertaalleen nyhälaitaisia .... **purpúreum** 1.
cc. Lh. epäsäännöllisesti liuskahampaisia, toissahaisia ... **hýbridum** 2.
bb. Lh. munuaismaisia, kk.-kiehkurat ja ylimmät lh. erillään
c. Ylimmät lh. lyhytruotisia; verhiön liuskat sen torvea pitempiä **intermédium** 3.
cc. Ylimmät lh. ruodittomia, sepiviä; verhiön liuskat sen torvea lyhyempiä .... **amplexicáule** 4.
aa. Monivuot. kasvi; teriö vähintään 20 mm pitkä, valkea ...... **álbum** 5.

1. **L. purpúreum.** Punapeippi: Pahanhajuinen. Teriön torvi tyveensä kapeneva, sisältä karvainen. ⊙ t. ⊙. K. 10—25 cm. V—X. Pell., rikkaläjillä ym. asuntojen läh. A—PP, PsL. 1.

2. **L. hýbridum** (*L. incísum*). Liuskalehtinen peippi: Pahanhajuinen. Teriön torvi tasapaksu, sisältä usein kalju. ⊙ t. ⊙. K. 10—25 cm. V—X. Pell., puutarh. ym. asuntojen läh. A—PP, (PsL). 1.

3. **L. intermédium** (*L. moluccellifólium*). Välipeippi: Melk. tuoksuton. Lh. isohampaiset. Verhiön liuskat harittavat. ⊙. K. 30—40 cm. V—IX. Pell., puutarh. ym. V, U, Kk—ES, (LK), PS, PK, KP), Kn. 5.

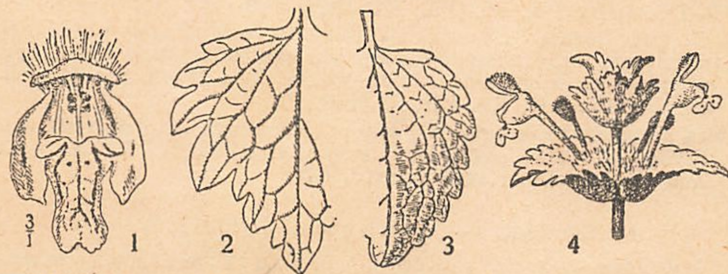
4. **L. amplexicáule.** Sepivä peippi: Lh. pienemmät kuin ed., nyhälaitaiset. Teriö tav. lähes 2 cm pitkä. ⊙ (⊙). K. 5—30 cm. V—IX. Pell., kasvitarh. A—EH, (ES), LK, (PH), PS, (KP—PP, KmL). 3.

5. **L. álbum.** Valkopeippi: Iso. Lh. ruodilliset, herttamaiset, hyvin suipot, sahalaitaiset. ♃. K. 30—60 cm. V—X. Asuntojen ympär. tienvier. A—EH, (ES—PS), KP, (PP). 2.

Muita peippilajeja ovat: *L. galeóbdolon* (Keltapeippi), (V, U), Kk, (EH); 5. — *L. maculátum* (Täplikäs peippi), sat. Kk.

12. **Galeópsis** — Pillike (*255, 259*)

Karvaisia ruohoja. Teriö tav. kirjava. ⊙.
a. Varsi nivelten alta turvonnut, kankeakarv. (yksinom. t. osittain)
b. Teriö enintään 2 cm pitkä, torvi n. verhiön pituinen
c. Teriö lähes 2 cm pitkä; alahuulen keskiliuska melk. neliömäinen, typäkkäpäinen, litteäreunainen .... **tétrahit** 1.



Kuva 259. 1 Galeopsis bifida, 2 Lamium hybridum, 3 L. purpureum, 4 L. amplexicaule.

cc. Teriö n. 1,2 cm pitkä; alahuulen keskiliuska leveyttään huomattavasti pitempi, lanttopäinen; sen reunat alaskäänteisiä bífida 2.
bb. Teriö yli 2 cm pitkä, torvi verhiötä jopa 2 kert. pitempi speciósa 3.
aa. Varsi nivelten alta pehmeäkarvainen, ei turvonnut......... ládanum 4.

1. G. tétrahit. Karhea pillike: Lh. puikeat, pitkäsuippuiset, isohampaiset. Teriö tav. punainen (harv. pääas. valkea). K. 15—50 cm. VII, VIII. Pell., asuntojen läh. ym. V—KP, (PP), EnL—PsL. 2.

2. G. bífida. Pienikukkainen pillike: Lh. kapeampityviset kuin ed. Teriö kellanvalkea t. punainen, alahuulen keskiliuska sinipunainen. K. 20—35 cm. VII, VIII. Pell., lehd., ahoilla ym. A—PsL. 1.

3. G. speciósa. Kirjava pillike: Varren karvat alaspäin. Teriö n. 3 cm pitkä, tav. vaaleankeltainen; alahuulen keskiliuska tav. tumman sinipunainen. K. 20—100 cm. VII, VIII. Pell., tienvier. ym. asuntojen läh.; yleinen siemenrikkaruoho. A—InL, (PsL). 1.

4. G. ládanum. Pehmeä pillike: Lh. lyhytruotiset, suikeat, kapeatyviset, isohampaiset. Teriö punainen. K. 10—50 cm. VII—IX. Pelloilla, ahoilla ym. A—LK, (EP), PH—PK, (KP—Ks). 2.

Meillä on tavattu myös: *G. pubéscens* (Karvainen pillike), sat. U, PP; 5. — *G. dúbia* (Kellanvalkea pillike), sat. U, 5.

13. Prunélla — Arohumala (*255*)

P. vulgáris (*Brunélla v.*). Yleinen arohumala: Matalahko, harvalehtinen. Lh. ruodilliset, puikeat, tav. sahalaitaiset. Kk. mykerömäisessä latvakukinnossa. Teriö 8—16 mm pitkä, sinipunainen (harv. valkea tai punainen). ♃. K. 5—30 cm. VII, VIII. Niit., pientar., tienvier., pihoilla ym. A—KmL, (EnL), PsL. 1.

14. Dracocéphalum — Ampiaisyrtti

Pystyjä ruohoja. Kukinto tähkämäinen. Teriö tav. sininen.

1. D. thymiflórum. Ajuruohoinen ampiaisyrtti: Lh. ruodilliset, puikean suikeat, tylppähampaiset t. melk. ehytlaitaiset. Teriö n. 1 cm pitkä, vaaleansininen. ⊙. K. 20—50 cm. VI, VII. Raunioissa, pell. ym. V—LK, (EP), PH, PS, (PK, KP—PP). 4 (3).

2. D. parviflórum. Pienikukkainen ampiaisyrtti: Lh. puikean suikeat, terävähampaiset otapäisin hampain. Teriö tuskin verhiötä pitempi, vaaleanpunainen. ⊙ t. ⊙⊙. K. jopa 75 cm. Sat. lastauspaik. ym. U—EK, EH, ES, PH, PS, KP, PP. 4.

Muita ampiaisyrttejä ovat: *D. nútans* (Nuokkuva ampiaisyrtti), sat. EH, PP; 5. — *D. moldávica* (Moldaun ampiaisyrtti), sat. V, KP; 5. — *D. ruyschiána* (Isokukkainen ampiaisyrtti), LK.

15. Glechóma — Maahumala (*254, 260*)

G. hederácea (*Népeta glechóma*). Murattimainen maahumala: Suikertava. Lh. herttamaiset t. munuaismaiset, nyhälaitai-

set. Kk. 2 t. 3 yhdessä. Teriö 1—2 cm pitkä, sinipunainen. ♃. Pituus 10—100 cm. V, VI. Rantalehd., pensaik., ojanvars. ym.; myös sat. A—KP, (Kn—Ks). 2.

16. **Népeta** — Kissanminttu

Pystyjä, karvaisia ruohoja. Kukinto tähkämäinen. ♃.

1. **N. catária.** Yleinen kissanminttu: Tanakka, tuoksuva. Lh. herttamaiset, sahalait., kaikki ruodilliset. Teriö n. 8 mm pitkä, valkea; alahuuli punatäpläinen. K. 20—80 cm. VII, VIII. Asuntojen ympäristössä. A—ES, EP, PS, PP. 3.

2. **N. grandiflóra.** Isokukkainen kissanminttu: Lh. herttatyviset, tylppäpäiset, nyhälait., ylemmät ruodittomat. Teriö n. 1,5 cm pitkä, sininen. K. 60—120 cm. VII—IX. Sat. A—U, EH. 4.

Meillä on tavattu myös: *N. macrántha* (*Dracocéphalum sibíricum;* Siperialainen kissanminttu), sat. V, EP, PP; 5.

17. **Sideritis** — Raudakki

S. montána. Vuoriraudakki: Tiheään villakarvainen. Lh. suikeat, sahalaitaiset. Kiehkurat 3-kukkaiset; suojuslh. usein keltaiset. Verhiön liuskat otapäiset, teriötä pitemmälle ulottuvat. ⊙. K. 10—30 cm. VIII, IX. Sat. rautatieasem. ym. U—Kk, LK, PS, KP, PP. 4.

18. **Scutellária** — Vuohennokka (*255, 260*)

Hoikkia, matalahkoja ruohoja. Teriö sininen. ♃.

1. **S. galericuláta.** Yleinen vuohennokka: Lh. herttatyviset, matalasti nyhälaitaiset. Kk. vastakkain lhhangoissa; teriö verhiötä 4 kert. pitempi, sininen (harv. valkea); alahuuli valkea, täplikäs. K. 10—40 cm. VII, VIII. Rann., ojanvars., kost. pell. ja niit. ym. A—KmL, InL. 1.

2. **S. hastifólia.** Keihäslehtinen vuohennokka: Kuten ed., mutta lh. lyhyemmät ja leveämmät, usein heikosti keihästyviset,



Kuva 260. **1** Ajuga reptans, **2** Scutellaria galericulata, **3** Glechoma, **4** Scut. hastifolia, **5** Glechoma (*a* kk., *b* verhiö).

ehytlaitaiset. Teriö verhiötä 5—6 kert. pitempi, kokonaan sininen. K. 10—30 cm. VII, VIII. Merenrann. A—EK. 4.

19. Ájuga — A k a n k a a l i (*254, 260*)

Matalahkoja, pehmeäkarvaisia ruohoja. Teriö tav. sininen. ♃.

1. A. pyramidális. P y r a m i d i m a i n e n a k a n k a a l i: Varsi ylt'ympäri karvainen, rönsytön. Aluslh. lyhytruotiset, ylempiä paljon isommat; varsilh. 4:ssä rivissä, tiheässä. Suojuslh. n. puolen kukan pituinen. K. 10—20 cm. V, VI. Lehtomäillä ja -niit., rehev. mets. ym. A—EK, St—ES, PS, (KP, PP). 3.

2. A. réptans. S u i k e r t a v a a k a n k a a l i: Varsi vain kahta syrjää myöten karvainen, rönsyllinen; rönsyt lehtineen kaljut. Aluslh. pitkäruotiset, ylempiä vain vähän isommat. Suojuslh. n. kukkien pituiset. K. 10—25 cm. VI. Lehd., lehtoniit. ym.; myös sat. A—U, (EK, Kk), LK, (KP). 8 (4).

Meillä tavattu myös: *A. genevénsis* (Geneven akankaali), sat. EK, ES, PS; 5.

Huulikukkaiskasvien heimoon kuuluvat lisäksi:
Cóleus (Veripeippi), pari lajia vilj. koristekasveina.
Elshóltzia Patrínii (*E. ciliáta;* Helttainen mausteminttu), sat. U, 5.
Hyssópus officinális (Rohtoiisoppi), mauste-, lääke- ja koristekasvina harv. viljelty; sat. V, 5.
Lallemántia peltáta (Kilpikormikki), sat. Kn, 5.
Lavándula spíca (*L. officinális;* Tähkälaventeli), harv. viljelty.
Marrúbium vulgáre (Valkea hurtanminttu), sat. A, U; 5.
Phlomis tuberósa (Mukulapaloyrtti), sat. U, 5.

Läheiseen heimoon *V e r b e n á c e a e* (Rautayrttikasvit) kuuluu: *Verbéna officinális* (Rohtorautayrtti), sat. V—EK, 5. — Eräitä muita lajeja vilj. joskus koristekasveina.

93. heimo S o l a n á c e a e — K o i s o k a s v i t

a. Teriö ratasmainen, palhot lyhyitä, hedelmänä marja ... **Solánum 1.**
aa. Teriö suppilomainen, palhot pitkiä, hedelmänä kota
b. Kota piikkinen, ei ole verhiön suojaama .... **Datúra 2.**
bb. Kota piikitön, verhiön suojaama
c. Teriö säteittäinen, pitkätorvinen .... **Nicotiána 3.**
cc. Teriö hieman vastakohtainen, lyhyttorvinen
d. Kota avautuu kansiluomaisesti; teriöt pienehköjä, likaisenkeltaisia .... **Hyoscýamus 4.**
dd. Kota avautuu liiteluomaisesti; teriöt isoja, vaihtelevan värisiä **Petúnia 5.**

1. Solánum — K o i s o (*29, 45, 261*)

Ruohoja t. puolipensaita. Teriö tav. ratasmainen.

a. Rento t. köynneliäs pensasmainen kasvi, hetiö yhdispontinen, marja leveyttään pitempi ....**dulcamára 1.**

aa. Ruohokasveja, hetiö eriheteinen, marja enint. leveytensä pituinen
b. Lh. yksinkertaisia, marja musta .... nígrum 2.
bb. Lh. kerrottuja, pääteparisia; marja vihreä t. punainen
c. Teriö vaalean sinipunainen t. valkea, marja vihreä tuberósum 3.
cc. Teriö keltainen, marja punainen .... lycopérsicum 4.

1. **S. dulcamára.** Punakoiso: Lh. puikeat, ehytlaitaiset, usein keihästyviset, joskus tyvios. liuskaiset. Teriö tav. sinipunainen. Marja punainen, myrkyllinen. ♃. Pituus 80—160 cm. VII, VIII. Kost. lehd. ja pensaik. A—KP, (PP). 2.

2. **S. nígrum.** Mustakoiso: Lh. puikeat, mutkalaitaiset. Teriö valkea. Marja musta, myrkyllinen. ⊙. K. 20—50 cm. VII—X. Viljelysmailla ym. asuntojen läh.; usein sat. A—EK, (Kk), St—ES, (LK—PS, KP—PP). 5 (3).

3. **S. tuberósum.** Peruna: Maanalaisen varren haarain kärjet paisuvat mukuloiksi. Teriö ratasmainen, sinipunainen (harv. punainen t. valkea). Marjat ja vihreät versot myrkylliset. ♃. K. 50—100 cm. VII, VIII. Mukulain vuoksi yleisesti viljelty; usein villiytynyt. 2.

Lukuisista suositeltavista satoisista jalosteista mainittakoon: *Ruusulehti* (teollisuusperuna), *Tammiston aikainen*, *Vesijärvi*, *Upto (Up to date)* eli *Kuvernööri*, *Magnum bonum* ja *Eldorado* (ruokaperunoita).

4. **S. lycopérsicum.** Tomaatti (lemmenomena): Hieman tahmeakarvainen. Lh. päätepariset. Marja iso, pallomainen, syväuurteinen, monilokeroinen. ⊙. K. 40—120 cm. VII—IX. Marjojen vuoksi vilj. etup. maamme eteläos.; joskus villiytynyt. U, EK, EH, EP. 4.

Muita koisolajeja ovat: *S. triflórum* (Kolmikukkainen koiso), sat. U, 5. — *S. lúteum* (Keltakoiso), sat. U, 5. — *S. melongéna* (Munakoiso), sat. Kk.

2. Datúra — Hulluruoho (*262*)

D. stramónium. Piikkikotainen hulluruoho: Isolehtinen, hyvin myrkyllinen. Lh. mutkalaitaiset, isohampaiset. Kk. lähes 10 cm pitkät, tuoksuvat. Teriö poimuttunut, valkea. ⊙. K. 30—100 cm. VII—IX. Sat. kylissä, lastauspaik. ym. V, U, ES, PP. 4.

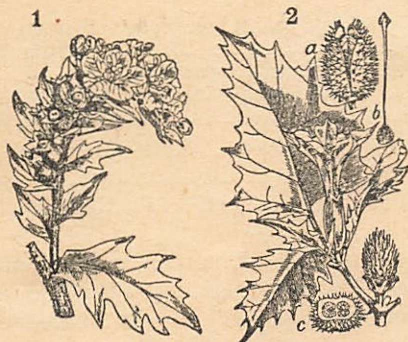
3. Nicotiána — Tupakka

Isoja, myrkyllisiä ruohoja. Lh. leveät, ehytlaitaiset.

1. **N. rústica.** Palturitupakka: Tahmeakarvainen. Lh. ruodilliset, herttamaiset t. puikeat. Teriö kellanvihreä. ⊙. K. 60—100 cm. VII—IX. Lehdistä valmistettavan tupakan tähden viljelty.



Kuva 261.
1 ja 2 Hyoscyamus (verhiö, halkaistu kota verhiöineen ja kk.).
3 Solanum dulcamara (marja erikseen).



Kuva 262. 1 Hyoscyamus, 2 Datura (*a* kota, *b* emiö, *c* poikkileikattu kota).

2. **N. aláta** (*N. affínis*). Tarhatupakka: Useimmat lh. varren alaosassa; varsi siipipalteinen. Kk. isot, illalla aukeavat, tuoksuvat. Teriö valkea, pitkätorvinen; laide n. 7 cm leveä. ♃. K. 80—160 cm. VII—IX. Koristekasvina usein vilj. Parasta lehtitupakkaa saadaan lajista *N. tabácum* (Virginian tupakka), jonka alemmat lh. johteettomat ja teriö iso, suppilomainen, tav. punainen.

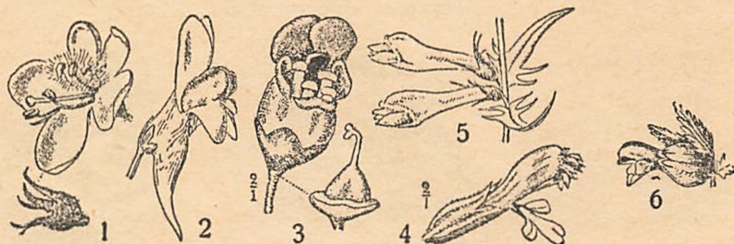
4. **Hyoscýamus** — Villikaali (*261, 262*)

H. níger. Musta villikaali: Pehmeäkarvainen, leveälehtinen, pahanhajuinen, hyvin myrkyllinen. Kk. perättömät. Teriö suppilomainen, tav. likaisenkeltainen, sinipunasuoninen; nielu mustahko. Tav. ⊙⊙. K. 20—100 cm. VII, VIII. Pihoilla, kirkkotarh., tienvier. ym. A—PS, (PK, KP, PP, PsL). 2.

5. **Petúnia** — Nystykoiso

P. hýbrida. Tarhanystykoiso (tarhapetuunia): Tahmea. Lh. suikeat. Kk. isot; teriö suppilomainen, n. 6 cm leveä, usein kerrottu, vaihtelevan värinen, yksivärinen t. kirjava. ⊙. — On useiden eri lajien risteytystulos.

Koisokasvien heimoon kuuluvat lisäksi:
Cápsicum ánnuum (Yksivuotinen turkinpippuri), joskus huonekasvina viljelty; sat. U, 5.
Phýsalis alkekéngi (Punakeltainen juutalaiskirsikka), koristekasvina harv. vilj.; sat. EK, EH; 5.
Salpiglóssis sinuáta (Vaihteleva torvikukka), koristekasvina vilj.
Schizánthus (Liuskakukka), pari lajia vilj. harv. koristekasveina.



Kuva 263. 1 Verbascum thapsus (verhiö erikseen), 2 Linaria vulgaris, 3 Scrophularia nodosa (emiö erikseen), 4 Odontites rubra, 5 Melampyrum pratense, 6 Rhinanthus minor.

94. heimo Scrophulariáceae — Naamakukkaiskasvit

a. Vihreälehtisiä kasveja
b. Lh. ehyt- t. hammaslaitaisia t. sormiliuskaisia
c. Verhiö 5-liuskainen (heteitä 4 t. 5)
d. Varsi lehtinen
e. Teriö melk. säteittäinen, heteitä 5 .... **Verbáscum** 1.
ee. Teriö vastakohtainen, heteitä 4
f. Teriön nielu alahuulen tyven sulkema
g. Teriö kannukseton .... **Antirrhínum** 2.
gg. Teriö kannuksellinen
h. Lh. sulkasuonisia, useimmat t. kaikki ruodittomia; kk. tertussa
i. Teriön nielu alahuulen täydelleen sulkema, kota säteittäinen .... **Linária** 3.
ii. Teriön nielu ei ole täydelleen suljettu, kota vastakohtainen .... **Chaenorrhínum** 4.
hh. Lh. kourasuonisia, ruodillisia; kk. lh.hankaisia **Cymbalária** 5.
ff. Teriön nielu avonainen
g. Lh. vastakkaisia
h. Teriö 5-8 mm pitkä, torvi melk. palleromainen **Scrophulária** 6.
hh. Teriö n. 30 mm pitkä, torvi suppilomainen ..... **Mímulus** 7.
gg. Lh. vuoroittaisia .... **Digitális** 8.
dd. Matala vanakasvi (teriö säteittäinen) .... **Limosélla** 9.
cc. Verhiö 4-liuskainen (heteitä 2 t. 4)
d. Heteitä 2 .... **Verónica** 10.
dd. Heteitä 4
e. Verhiö pullea, sivuilta litistynyt .... **Rhinánthus** 11.
ee. Verhiö liereä, kapean kellomainen
f. Lh. kärkeen asti hammaslaitaisia, teriön ylähuuli ei ole sivuilta litistynyt
g. Teriö melk. valkea, juovainen; ylähuuli alahuulta lyhyempi **Euphrásia** 13.
gg. Teriö punainen t. sinipunainen, ylähuuli alahuulta pitempi
h. Monivuotinen, lh. puikeita, ponnet karvaisia ... **Bártsia** 12.
hh. 1-vuot., lh. tasasoukan suikeita, ponnet kaljuja **Odontítes** 14.
ff. Lh. ehytlaitaisia t. tyvios. liuskahampaisia, teriön ylähuuli sivuilta litistynyt .... **Melampýrum** 15.
bb. Kaikki lh. kärkeen asti pariliuskaisia t. melk. parilehtisiä, vuoroittaisia .... **Pediculáris** 16.
aa. Vaaleanpunainen, lehdetön, suomuinen loiskasvi ...... **Lathraéa** 17.

1. Verbáscum — Tulikukka (*11, 263, 264*)

Isoja, usein villakarvaisia ruohoja. Kk. latvatertussa.

a. Lh. johteisia, molemmin puolin harmahtava- t. kellahtavavanukkeisia; kkperä verhiötä lyhyempi, 2 palhoa kaljua **thápsus** 1.
aa. Lh. johteettomia, päältä vihreitä; kkperä verhiötä pitempi, kaikki palhot karvaisia
b. Teriö keltainen
c. Alimmat lh. herttatyvisiä, palhot sinipunavillaisia ....**nígrum** 2.
cc. Alimmat lh. kapeatyvisiä, palhot valkovillaisia...... **lychnítis** 3.
bb. Teriö sinipunainen .... **phoeníceum** 4.

1. **V. thápsus.** Ukon tulikukka: Kukinto tiheä, tähkämäinen; kkperät verhiötä lyhyemmät. Teriö keltainen. Palhot valkovillaiset. ⊙⊙. K. 70—150 cm. VII, VIII. Töyr., kallioilla ym. kuiv. paik. A—EP, PK, (KP, PP). 2.

2. **V. nígrum.** Musta tulikukka: Kukinto harsumpi kuin ed., kkperät verhiötä pitemmät. Palhot sinipunavillaiset. ⊙⊙. K. 50—100 cm. VII, VIII. Töyr., tienvier. ym. kuiv. paik. A—LK, (KP, PP). 3.

3. **V. lychnítis.** Käen tulikukka: Haarova, valkovanukkeinen. Teriö pienempi kuin ed. lajeissa. Palhot valkovillaiset. ⊙⊙. K. 50—100 cm. VII, VIII. Sat. pihoissa ym. V, EK, EH, ES, PS. 4.

4. **V. phoeniceum.** Sinipunainen tulikukka: Kkperät verhiötä 3—4 kert. pitemmät. Teriö n. 3 cm leveä. ♃. K. 30—60 cm. VII, VIII. Sat. niit. ym. U, ES, KP. 5. — Harv. koristekasvina vilj.

2. Antirrhínum — Leijonankita

Kapealehtisiä, isokukkaisia ruohoja. Lh. vastakkaiset. Teriön torvi laajentunut pussimaiseksi.

1. **A. oróntium** (*Misópates o.*). Pieni leijonankita: Varsi karheakarvainen. Kk. lhhangoissa. Verhiön liuskat ainakin teriön pituiset, melk. tasasoukat. Teriö n. 15 mm pitkä, ruusunpunainen, harv. valkea. ⊙. K. 10—30 cm. VII, VIII. Sat. V, St, PP. 4.

2. **A. május.** Iso leijonankita: Varsi pehmeäkarvainen. Verhiön liuskat lyhyet, pyöreän vastapuikeat. Teriö isompi kuin ed., vaihtelevan värinen. Tav. ⊙. K. 15—70 cm. VII—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty.

3. Linária — Kannusruoho (*47, 263, 264*)

Kapealehtisiä ruohoja. Kk. tertussa. Teriö kannuksellinen.

a. Teriö keltainen
 b. Kaikki lh. vuoroittaisia, verhiö kalju .... **vulgáris** 1.
 bb. Alemmat lh. säteittäisiä, verhiö nystykarvainen .... **supína** 2.
aa. Teriö vaalean sinipunainen, keltakitainen
 b. Kannus enintään verhiön pituinen .... **répens** 3.
 bb. Kannus verhiötä monta kertaa pitempi .... **bipartíta** 4.

1. **L. vulgáris.** Yleinen kannusruoho: Pysty. Lh. vuoroittaiset, kaljut. Teriö n. 3 cm pitkä; kannus verhiötä n. 3 kert. pitempi,



Kuva 264. 1 Verbascum nigrum (verhiö erikseen), 2 Linaria repens, 3 Chaenorrhinum, 4 Cymbalaria, 5 Limosella.

hoikka; harv. kannuksia 2—5. ♃. K. 20—70 cm. VII—IX. Kallioilla, töyr., tienvier., pell. ym. A—Ks. 1. — Joskus koristekasvina viljelty.

2. **L. supina.** R e n t o k a n n u s r u o h o: Matalampi ja hennompi kuin ed. Lh. tylpähköt. Terttu n. 4 cm pitkä. Teriö n. 25 mm pitkä; kannus n. 6 mm pitkä, sinijuovainen. ⊙. K. 5—20 cm. VII. Sat. V, U, PP. 4.

3. **L. répens** (*L. striáta*). J u o v i k a s k a n n u s r u o h o: Lh. tasasoukan suikeat, suipot, alimmat säteittäiset. ♃. K. 20—50 cm. VII, VIII. Sat. lastauspaik. V, U, St, ES. 4.

4. **L. bipartíta.** T a r h a k a n n u s r u o h o: Lh. kuten ed., alimmat vastakkaiset t. säteittäiset. ⊙. K. 20—50 cm. VI—VIII. Koristekasvina joskus viljelty, harv. villiytynyt. EH. 5.

Meillä on myös tavattu: *L. genistifólia* (Väriherneenlehtinen kannusruoho), sat. St, 5. — *L. odóra* (Tuoksuva kannusruoho), sat. PP, 5.

4. **Chaenorrhínum** — K i d a k k i (*264*)

C. mínus (*Linária mínor*). P i k k u k i d a k k i: Matala, tahmeakarvainen, pysty. Lh. kapean vastapuikeat. Kk. pitkäperäiset, yksittäin lhhangoissa. Teriö n. 7 mm pitkä, vaalean sinipunainen; alahuulen tyvi keltainen; kannus verhiötä lyhyempi. ⊙. K. 5—25 cm. VII, VIII. Sat. asuntojen luona ym.; paikoittain melk. kotiutunut. A—EK, EH, KP, PP. 3.

5. **Cymbalária** — K i l k k a r u o h o (*264*)

C. murális (*Linária cymbalária*). M u r a t i n l e h t i n e n k i l k k a r u o h o: Rento, hento. Lh. herttamaiset t. munuaismaiset, 5-liuskaiset pyöreäpäisin liuskoin. Teriö kannuksineen n. 1 cm pitkä, sinipunainen; nielussa 2 keltaista kyhmyä. ♃. Pituus 20—40 cm. VII—IX. Sat. asuntojen luona ym. V, U, St, KP, PP. 4. — Joskus koristekasvina viljelty.

6. **Scrophulária** — S y y l ä j u u r i (*27*, *263*)

Isohkoja, leveälehtisiä, pienikukkaisia ruohoja.

1. **S. nodósa.** N i v e l i k ä s s y y l ä j u u r i: Juurakko pahkurainen. Varsi 4-särmäinen. Lh. puikeat t. herttamaiset, sahalait. Kukintona kerrottu terttu. Teriö vihreä, ylähuuli tav. mustanpunainen, nielu avoin. ♃. K. 40—100 cm. VII, VIII. Lehd., kivikoissa ym. A—KP. 2.

2. **S. vernális.** K e v ä i n e n s y y l ä j u u r i: Varsi tahmeakarvainen. Lh. leveän herttamaiset, toissahaiset. Teriö kellertävä, nielu ahdas. ⊙⊙. K. 30—50 cm. V, VI. Sat. puistoissa ym.; paikoittain melk. kotiutunut. V, U. 4.

7. **Mímulus** — A p i n a n k u k k a

M. lúteus (*M. guttátus*). K e l t a i n e n a p i n a n k u k k a (ilvekukka): Tav. pehmeäkarvainen. Lh. pyöreämäiset, puikeat t. herttamaiset, kourasuoniset, nirhalaitaiset. Teriö n. 3 cm pitkä, keltainen; nielu avonainen. ♃. K. 20—50 cm. VII, VIII. Puutarh., puistoissa ym. (V), U, EK, (Kk, St), EH, LK, (EP). 5 (4).

Koristekasveina viljellään joskus eräitä muitakin lajeja.

8. **Digitális** — S o r m u s t i n k u k k a

D. purpúrea. P u n a i n e n s o r m u s t i n k u k k a: Isohko, pysty, haaraton, harmaakarvainen, myrkyllinen. Lh. puikeat, nyhälaitaiset, alta samettikarvaiset. Kukintona toispuolinen latvaterttu; kk. nuokkuvat. Teriö lähes 5 cm pitkä, vinosti kellomainen, punainen, sisältä karvainen ja täplikäs. ⊙⊙. K. 40—120 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty.

9. **Limosélla** — M u t a y r t t i (*7, 264*)

L. aquática. T a v a l l i n e n m u t a y r t t i: Hyvin pieni, tav. rönsyilevä, kalju. Aluslh. pitkäruotiset, tav. kapean vastapuikeat. Teriö melk. säteittäinen, 5-liuskainen, valkea t. punertava. ⊙. K. 2—12 cm. VII, VIII. Rann. (usein vedessä), lätäk. ym. A—KP, PP. 2.

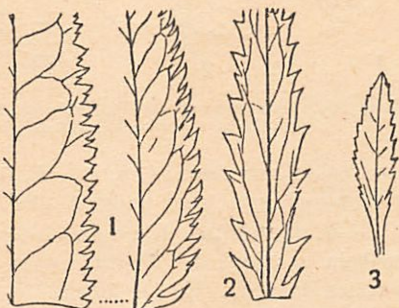
10. **Verónica** — T ä d y k e (*2, 265—268*)

Matalahkoja, tav. siniteriöisiä ruohoja. Lh. tav. vastakkaiset.

a. Kk. tertuissa
b. Kk. tertuissa varren ja haarain latvassa
c. Kk. hyvin tiheissä, tähkämäisissä tertuissa
d. Lh. kärkeen asti teräväsahaisia, verholiuskat suippoja **longifólia** 1.
dd. Lh. kärki- ja tyvios. ehytlaitaisia, verholiuskat tylppiä **spicáta** 2.
cc. Kk. harvakukkaisissa, lehtisissä latvatertuissa
d. Lh. vain nyhä- t. sahalaitaisia
e. Varpumainen tunturikasvi, teriö n. 12 mm leveä ... **frúticans** 3.
ee. Ruohoja, teriö enintään 6 mm leveä
f. Monivuotisia, kkperät ainakin verhiön pituisia
g. Lh. soikeita, kota leveyttään pitempi .... **alpína** 4.
gg. Lh. leveän puikeita, kota pituuttaan leveämpi
h. Teriö sinivalkea, kkperissä aivan lyhyitä valkeita karvoja **serpyllifólia** 5.
hh. Teriö sininen, kkperissä perän leveyden mittaisia ruskeita karvoja .... **humifúsa** 6.
ff. 1-vuotinen, kkperät verhiötä paljon lyhyempiä ..... **arvénsis** 7.
dd. Ylemmät varsilh. 3-liuskaisia .... **vérna** 8.
bb. Kk. lhhankaisissa tertuissa
c. Lh. leveyttään ainakin 4 kert. pitempiä
d. Lh. ehytlaitaisia; kota munuaismainen, hyvin litistynyt, syvälovinen .... **scutelláta** 9.
dd. Lh. matalasti hammaslaitais.; kota melk. palleromainen, hyvin vähän litistynyt, matalasti lanttopäinen **anagállis-aquática** 10.
cc. Lh. leveyttään enintään 3 kert. pitempiä
d. Varsi ja lh. kaljuja .... **beccabúnga** 11.
dd. Varsi ja lh. karvaisia
e. Lh. suippotyvisiä, hienohampaisia .... **officinális** 12.
ee. Lh. tylppätyvisiä, isohampaisia
f. Verhiö 4-liuskainen .... **chamaédrys** 13.
ff. Verhiö 5-liuskainen .... **téucrium** 14.
aa. Kk. yksittäin lhhangoissa
b. Lh. sulkasuonisia; verholiuskat puikeita, pitkulaisia t. suikeita
c. Kkperät tav. lyhyempiä kuin suojuslh., kodan suonet epäselviä
d. Verholiuskat tylppiä, pitkulaisia

e. Lh. puikeita t. pitkulaisia, herttatyvisiä; verholiuskat vain ulkopuol. karvaisia .... agréstis 15.
ee. Lh. leveän herttamaisia, verholiuskat molemmin puolin karvaisia .... opáca 16.
dd. Verholiuskat suippoja, leveän puikeita .... polita 17.
cc. Kkperät tav. 2 kert. pitempiä kuin suojuslh., kota selvästi verkkosuoninen (verholiuskat puikean suikeita) .... pérsica 18.
bb. Lh. kourasuonisia, melk. munuaismaisia; verholiuskat herttamaisia .... hederifólia 19.

1. **V. longifólia.** Pitkälehtinen tädyke: Pysty tav. haaraton. Lh. tav. säteittäi et. n. 10 cm pitkät. Verholiuskat erikokoiset. ♃. K. 30—100 cm. VII, VIII. Rann., rantaniit., töyr., pientar. ym. A—PsL. 1. — Joskus koristekasvina viljelty.



Kuva 265. 1 ja 2 Veronica longifolia (eri muotojen lh.), 3 V. spicata.

2. **V. spicáta.** Tähkätädyke: Koheneva. Lh. tav. vastakkaiset, n. 3 cm pitkät. Verholiuskat samankokoiset. ♃. K. 15—40 cm. VI—VIII. Kivis. mäenrint., kallioilla A—U, (EK, Kk, ES), LK. 5.

3. **V. frúticans.** Varputädyke: Varsi yläos. pysty; alaosa koheneva, varpumainen. Lh. melk. suikeat, hienosahaiset, nahkeat. Terttu 2- t. 3-kukkainen; kkperät ainakin suojuslehtien pituiset. Kota leveyttään pitempi. ♃. K. 5—12 cm. VII, VIII. Tuntur. Ks, EnL. 7.

4. **V alpína.** Tunturitädyke: Karvainen, mustuva. Terttu lyhyt, huiskilomainen. tiheäkukkainen. Teriö pieni, tummansininen. Kota verhiötä pitempi. pyöreämäisen vastapuikea — pitkänpyöreä. ♃. K. 5—15 cm. VII, VIII. Niit., kank. tunturiseud. KmL—PsL. 6.

5. **V. serpyllifólia.** Liejutädyke: Helposti mustuva, haaraton. Lh. tylppäpäiset, kaljut. Teriö pienehkö, lähes valkea, tummajuovainen. Kota verhiön pituinen. ♃. K. 10—20 cm. V—VII. Ojissa, lätäk., venerann., kost. pell. ja niit., kost. teillä ym. A—EnL, PsL. 1.

6. **V. humifúsa** (*V. tenélla*). Pohjolan tädyke: Kuten ed., mutta terttu laajempi. Teriö isompi, tummansininen. ♃. Haarain pituus 5—10 cm. VII, VIII. Niit., kank. tunturiseud. PP—EnL. 6.

7. **V. arvénsis.** Kenttätädyke: Koheneva, pitkähaarainen. Lh. harvaan isohampaiset. Teriö verhiötä paljon pienempi, vaaleansininen. Kota sivuilta kalju. ⊙ t. ⊙. K. 8—30 cm. V—VIII. Kallioilla, töyr., pell. ym. kuiv. paik. A—KP, (PP). 2.

8. **V. vérna.** Kevättädyke: Pysty, haarainen, tiheälehtinen. Terttu tiheä, lopulta hyvin pitkä. Teriö verhiötä paljon pienempi. Kota



Kuva 266. 1 V. verna (3 varsilh. erikseen), 2 V. arvensis, 3 V. alpina, 4 V. serpyllifolia (kota ja alempia lh. erikseen), 5 V. humifusa, 6 V. fruticans.

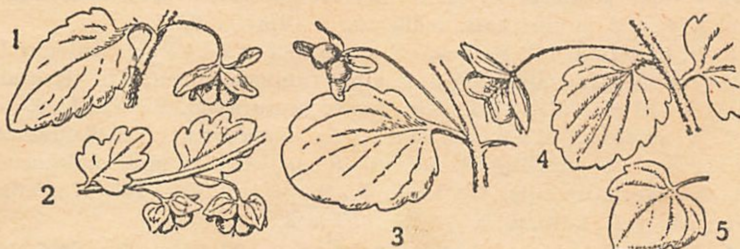
sivuiltakin karvainen. ⊙ t. ⊙. K. 5—15 cm. V, VI. Kallioilla, töyr., kesantopell. ym. kuiv. paik. A—PP. 1.

9. **V. scutelláta.** L u h t a t ä d y k e: Veltto. Lh. ruodittomat, melkein tasasoukat. Tertut veltot, harvat. Teriö valkea, puna- t. sinijuovainen. ♃. K. 10—30 cm. V—VII. Rannoilla, ojissa, lätäk. ym. vetis. paik. A—PsL. 1.

10. **V. anagállis-aquática.** K o n n a n t ä d y k e: Pysty, paksuvartinen, kalju. Lh. ruodittomat, suikeat, jopa 10 cm pitkät, möyheähköt. Tertut tiheäkukkaiset. Teriö vaalean sinipunertava. Hedelmäperät vinosti ylöspäin, kota verhiötä lyhyempi. ♃. K. 20—80 cm. VI—VIII. Puroissa, ojissa ym. kost. paik. A, (V, ES, PP). 9 (4).

11. **V. beccabúnga.** O j a t ä d y k e: Möyheähkö, rento. Lh. n. 5 cm pitkät, pyöreämäiset, talvehtivat. Tertut pitkäperäiset, monikukkaiset. Kota melk. palleromainen. ♃. K. 20—40 cm. VI—IX. Ojissa, puroissa lähdepaik. ym. kost. paik. A, (V), U—Kk, ES, EP, (KP, PP). 4.

12. **V. officinális.** R o h t o t ä d y k e: Rento, latvapuol. koheneva. Tertut jäykät, tiheät. Kota vastakolmiomainen. ♃. K. 15—35 cm VI—VIII. Kuivahk. lehd., tuor. mets., ahoilla, kallioilla ym. A—PP. 1.



Kuva 267. 1 Veronica agrestis, 2 V. polita, 3 V. opaca, 4 V. persica. 5 V. hederifolia.



Kuva 268. 1 V. chamaedrys, 2 V. officinalis, 3 V. scutellata, 4 V. beccabunga, 5 V. anagallis-aquatica.

13. **V. chamaédrys.** Nurmitädyke: Koheneva. Tertut veltot, harvakukkaiset. Teriö läpimit. n. 1,2 cm. ♃. K. 10—35 cm. V—VII. Niit., pientar., lehd., metsänlaid. ym. A—PP, PsL. 1.

14. **V. téucrium.** Leveälehtinen tädyke: Tertut pitkäperäiset, jäykkälapakkoiset, tiheät. Teriö läpimit. 1,2 cm. ♃. K. 20—50 cm. VII, VIII. Sat. niit. ym. U, Kk—EH, PK. 4.

15. **V. agréstis.** Peltotädyke: Rento t. koheneva. Verhiön liuskat eivät peitä toisiaan reunoillaan. Teriö verhiötä pienempi, tav. vaaleansinertävä. Kota vastaherttainen, n. pituutensa levyinen. ⊙ t. ⊙. Pituus 10—30 cm. V—IX. Viljelysmailla. A—EK, (Kk), St—LK, (EP, PS, KP, PP). 3.

16. **V. opáca.** Himmeä tädyke: Kuten ed., mutta karvaisempi. Teriö tummansininen, nielu valkea. Kota vastamunuaismainen, pituuttaan leveämpi. ⊙ t. ⊙. Pituus 10—25 cm. V—IX. Pell. ym., myös sat. A—U, (St, EH, EP, PS, KP). 6 (4).

17. **V. polita.** Kiiltävä tädyke: Rento. Lh. herttamaiset t. pitkänpyöreät, melk. kaljut. Verhiön liuskat peittävät toisiaan reunoillaan. Teriö tuskin verhiötä isompi, tummansininen. Kota vastaherttainen. ⊙ t. ⊙. Pituus 8—20 cm. V—IX. Sat. pell. ym. A, U, St, EH, Kn, PP. 4.

18. **V. pérsica** (*V. Tournefórtii*). Persialainen tädyke: Rento. Lh. pyöreämäisen soikeat, pitkäruotiset. Teriö isohko, vaaleansininen. Kota pituuttaan 2 kert. leveämpi. ⊙ t. ⊙. Pituus 10—30 cm. VI—VIII. Sat. asuntojen luona. A—EK, St—EP, KP—PP. 4.

19. **V. hederifólia.** Muratinlehtinen tädyke: Rento. Lh. tav. 5-halkoiset. Kota melk. pyöreä. ⊙. Pituus 10—25 cm. V, VI. Pell. ym.; sat. lastauspaik. jne. A, V, (U, St, EP, KP, PP). 5 (4).

Muita tädykelajeja ovat: *V. aquática* (*V. comósa;* Vesitädyke), EK, ES; 9. — *V. gentianoídes* (Katkerotädyke), koristekasvina harv. vilj.; sat. EH. 5. — *V. austríaca* (Itävallan tädyke). sat. V, Kk—ES; 4. — *V. perégrina* (Muukalaistädyke), sat. U, 5. — *V. incána* (Harmaa tädyke), sat. Kk.

11. Rhinánthus — Laukku *(263, 269)*

Kapealehtisiä, myrkyllisiä ruohoja. Verhiö väljä. Teriö keltainen. ☉.

a. Lehdissä n. 15 suoniparia; teriö n. 2 cm pitkä, torvi kaartunut hieman ylöspäin .... **májor** 1.
aa. Lehdissä n. 10 suoniparia; teriö 1—1,5 cm pitkä, torvi suora
b. Lh. ohuehkoja, matalasti nyhälaitaisia; verhiö 1—1,2 cm leveä, kota n. 0,7 cm pitkä .... **mínor** 2.
bb. Lh. möyheähköjä, isompi- ja siirottavampihampaisia; verhiö 1,3—2,5 cm leveä, kota 1—1,5 cm pitkä .... **groenlándicus** 3.

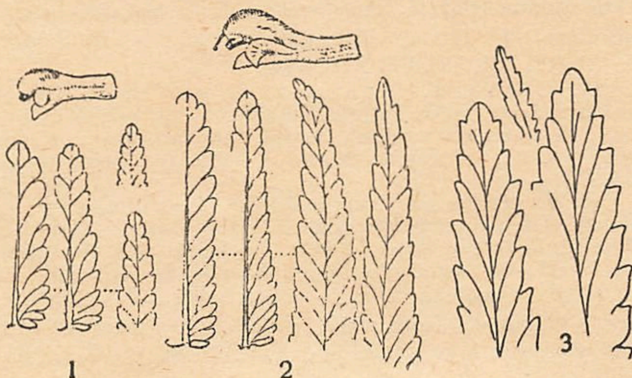
1. **R. májor** (*R. serótinus*). Iso laukku: Varsi kellanvihreä, ruskeapilkkuinen. Lh. n. 4 cm pitkät, sahalaitaiset. Suojuslh. vaalean vihreät. Verhiö vaalean kellanvihreä. Teriö n. 2 cm pitkä, kellanvalkea; ylähuulen hampaat sinipunaiset. Emiön vartalo ulkonee teriöstä. Siemeniä n. 6. K. 20—45 cm. VI, VII. Niit., pell., pientar. ym. A—KmL. 1.

2. **R. mínor.** Pieni laukku: Varsi tav. haaraton, ruskeanvihreä, täplätön. Lh. n. 3 cm pitkät. Suojuslh. ja verhiöt tumman- t. ruskehtavanvihreät. Teriö n. 1,2 cm pitkä, tummankeltainen. Emiön vartalo jää teriön sisään. Siemeniä n. 12. K. 8—30 cm. VI, VII. Niit., ahoilla, pientar. ym. A—PsL. 1.

3. **R. groenlándicus.** Pohjoinen laukku: Isompi kuin ed. laji, kellanvihreä. Lh. isommat ja leveämmät. Suojuslh. ja verhiöt isommat, aivan vaaleanvihreät. Teriö vaaleankeltainen. K. 20—30 cm. Niit. ym. tunturiseud. Ks—PsL. 6.

12. Bártsia — Punakko

B. alpína (*Bártschia a.*). Tunturipunakko: Monivartinen. mustuva. Lh. ruodittomat, nyhälaitaiset. Kk. lhhankaiset; suojuslh,



Kuva 269. 1 Rhinanthus minor (teriö sekä alempia ja ylempiä lh.), 2 R. major (samoin), 3 R. groenlandicus (alempi ja ylempi lh. sekä kääpiömuodon lh.).

sinipunaiset. Teriö tav. tumman sinipunainen. ♃. K. 10—30 cm. VI, VII. Letoilla, kost. niit., viidoissa, rann. PP—PsL. 4.

13. Euphrásia — Silmäruoho

E. officinális. Yleinen silmäruoho: Matala; varsi karvainen. Kk. lhhankaiset. Teriö pienehkö, tav. vaalean sinipunainen, tummajuovainen. ⊙. K. 5—25 cm. VI—X. Niit., pientar., rann. ym. A—PsL. 1. — Monimuotoinen ollen nyk. jaettu useiksi pikkulajeiksi.

Asiasta kiinnostuneita varten esitettäköön seuraavassa tärkeimpien pikkulajien tutkimuskaava:

a. Varressa, lehdissä ja verhiöissä pitkiä, nivelikkäitä, käheriä nystykarvoja; teriön takasivu 8—12 mm pitkä .... **hirtélla**
aa. Kasvit nystykarvattomia t. enintään suojuslehdissä ja verhiöissä aivan lyhyitä nystykarvoja; teriön takasivu 2,5—8 mm pitkä
b. Suojuslehtien hampaat pitkäsuippuisia, teriön takasivu n. 8. (6—10) mm pitkä .... **brevípila**
bb. Suojuslehtien hampaat lyhytsuippuisia, teriön takasivu 2,5—6 (— 7) mm pitkä
c. Lh. kaljuja, kiiltäviä, hyvin pieniä .... **grácilis**
cc. Lh. karvaisia (ainakin laid. ja alapinnan suonia myöten)
d. Tav. haarova, lyhytnivelinen; lh. tav. tiheäkarvaisia, ylimmät suippoja; suojuslh. kummassakin laidassa 4—6 hammasta, verholiuskat kapean suikeita, kota enintään verhiön pituinen **cúrta**
dd. Melk. haarattomia, pitkänivelisiä; lh. harvakarvaisia, kaikki tylppiä; suojuslehtien kummassakin laidassa 3 t. 4 hammasta, verholiuskat puikean suikeita, kota ainakin verhiön pituinen
e. Teriön takasivu 5—7 mm pitkä .... **frígida**
ee. Teriön takasivu 2,5—4 mm pitkä .... **bóttnica**

Näistä pikkulajeista ovat yleisimmät *E. brevípila* (Lyhytkarvainen silmäruoho) ja *E. cúrta* (Tanakka silmäruoho). Jonkin verran harvinaisempia ovat levinneisyytensä puolesta kaakkoinen *E. hirtélla* (*E. fénnica;* Suomen silmäruoho) ja pohjoinen *E. frígida* (*E. latifólia* + *E. mínima;* Leveälehtinen silmäruoho). Vieläkin harvinaisempia ovat levinneisyytensä puolesta lounainen *E. grácilis* (*E. micrántha;* Hento silmäruoho) ja Pohjanlahden rannikolla kasvava *E. bóttnica* (Pohjanmaan silmäruoho). Näiden lisäksi kasvavat meillä erittäin harvinaisina *E. tavastiénsis* (Hämeen silmäruoho) ja *E. lappónica* (Lapin silmäruoho). Sat. on tavattu *E. rostkoviána* (Isokukkainen silmäruoho). Kasvistoomme on kuulunut myös *E. boreális* (Pohjolan silmäruoho), PsL.

14. Odontítes — Sänkiö (*263, 270*)

Ruohoja. Lh. vastakkaiset. Teriö punainen. ⊙.

1. **O. rúbra.** Punasänkiö: Usein haarainen. Lh. suikeat, suipot. Kk. toispuolisissa, vähän nuokkuvissa, tähkämäisissä latvakukinnoissa. Verholiuskat kapeat, suipot. Teriö tav. punainen, n. 1 cm pitkä. Kota verhiönsä pituinen. K. 5—35 cm. VII—IX. Pell., rantaniit. A—KP, PP. 1.

2. **O. litorális** (*O. simplex*). Merenrantasänkiö: Tav. haaraton. Varsilh. puikean suikeat, tylpät, harvahampaiset, möyheähköt. Kukinto harsu, pysty. Verholiuskat leveän kolmiomaiset, tylppäpäiset. Kota verhiötä n. 1 1/2 kert. pitempi. K. 8—20 cm. VI, VII. Merenrantaniit. A, V. 6.

15. Melampýrum — Maitikka (*263, 270*)

Kapealehtisiä, myrkyllisiä ruohoja. Lh. vastakkain. Teriö keltainen t. punainen. ⊙.

a. Kk. parittain toispuolisesti asettuneita, teriö keltainen
 b. Kkparit verrattain pitkävälisiä, suojuslh. vihreitä, verhiö kalju
  c. Teriö verhiön torvea n. 3 kert. pitempi, alahuuli alaskaartunut ..... **silváticum** 1.
  cc. Teriö verhiön torvea n. 5 kert. pitempi, alahuuli suora **praténse** 2.
 bb. Kkparit ryhmittyneet tiheäksi latvakukinnoksi, suojuslh. tav. sinipunaisia, verhiö villakarvainen .... **nemorósum** 3.
aa. Kk. ryhmittyneet varren latvan ympäri melk. tähkämäisesti, teriö ja suojuslh. tav. punaisia
 b. Tähkä ei ole erittäin tiheä eikä särmikäs; suojuslh. pariliuskaisia, litteitä .... **arvénse** 4.
 bb. Tähkä tiheä, 4-särmäinen; suojuslh. nirhalaitaisia, kouruisia ..... **cristátum** 5.

1. **M. silváticum.** Metsämaitikka: Varsilh. ja tav. ehytlaitaiset suojuslh. melk. tasasoukat. Verhiön hampaat lyhyet, leveät. Teriö tummankeltainen. Kota n. verhiön pituinen. K. 10—30 cm. VI—VIII. Tuor. mets., lehd., lehtoniit. A—PsL. 1.

2. **M. praténse.** Niittymaitikka: Varsilh. suikeat; suojuslh. leveät, vihreät, ylimmät tav. liuskaiset. Verhiön hampaat pitkät, kapeat. Teriö tav. kellanvalkea. Kota verhiötä huomattavasti pitempi. K. 10—40 cm. VI—VIII. Niit., pientar., mets., kallioilla ym. A—PsL. 1.



Kuva 270. 1 Melampyrum cristatum (tähkä ja kk.), 2 M. arvense (suojuslh.), 3 M. silvaticum, 4 Odontites rubra, 5 O. litoralis.

3. **M. nemorósum.** Lehtomaitikka: Varsilh. hertta- t. nuolityviset, ylimmät usein liuskahampaiset. Ylimmät suojuslh. liuskahampaiset, karvaiset. Teriö tav. helakankeltainen. K. 15—45 cm. VI, VII. Lehd., tuor. mets., lehtoniit., pientar. A—Kk, EH—LK, PS—KP. 2.

4. **M. arvénse.** Peltomaitikka: Ylimmät varsilh. tyvios. liuskahampaiset. Ylimmät suojuslh. vaaleanpunaiset. Tähkä 5—10 cm pitkä. K. 15—40 cm. VII, VIII. Pell., pientar. V, (St). 9 (5).

5. **M. cristátum.** Tähkämaitikka: Varsilh. melkein tasasoukat, ehytlaitaiset. Suojuslh. tav. punaiset. Teriö tav. punainen, keltahuulinen. K. 12—45 cm. VII, VIII. Niit., mäkilehd., kallionpengerm. A, V, EH. 4.

16. Pediculáris — Kuusio (*271*)

Liuskalehtisiä ruohoja. Teriö punainen t. keltainen.

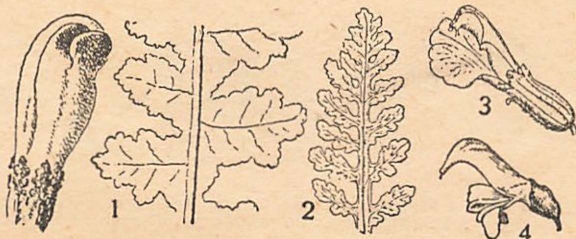
a. Teriö 1,5—2 cm pitkä, kota aukeaa vain toisesta saumastaan
b. Alahuuli ja ylähuuli erisuuntaisia; ylähuuli kaventunut pitkäksi, hammaslatvaiseksi nokaksi.................... **lappónica** 1.
bb. Alahuuli ylähuulen suuntainen; ylähuuli lyhytnokkainen, 2-liuskainen .... **palústris** 2.
aa. Teriö 3—4 cm pitkä, kota aukeaa molemmista saumoistaan **scéptrum-carolínum** 3.

1. **P. lappónica.** Lapin kuusio: Tav. haaraton. Verhiö 2-liuskainen, muuten ehytlaitainen. Teriö kellanvalkea. ♃. K. 15—30 cm. VII, VIII. Kost. niit. ja tunturien rint., korpimais. mets. PP—PsL. 5.

2. **P. palústris.** Suokuusio: Haarova; alemmat haarat tav. muita pitemmät, joten kasvi pyramidimainen. Lh. usein punertavat. Verhiö 2-liuskainen, lisäksi nyhälaitainen. Teriö punainen (harvoin kellanvalkea). Myrkyllinen. ⊙⊙. K. 15—35 cm. VI, VII. Kost. niit., rann., maaduntanev., letoilla. A—PsL. 1.

3. **P. scéptrum-carolínum.** Kaarlen valtikka: Isohko, haaraton; varsi melk. lehdetön. Aluslh. ruusukkeiset. Kk. perättömät, 3 t. 4 yhdessä varren latvassa. Teriö keltainen, laide sinipunainen. ♃. K. 25—90 cm. VII, VIII. Kost. niit., rann., lettomais. soilla. V—EK, St—ES, EP—PsL. 2.

Meillä kasvaa myös: *P. hirsúta* (Karvainen kuusio), EnL, 9.



Kuva 271.
1 Pedicularis sceptrum-carolinum (kk. ja osa lh.),
2 ja 3 P. palustris (lh. ja kk.),
4 P. lapponica.

17. **Lathraéa** — Suomukka (*43*)

L. squamária. Pähkinäsuomukka: Lehdetön, suomuinen, vaaleanpunainen loiskasvi. Kukintona 1-puolinen terttu. Teriö 2-huulinen; ylähuuli punainen, alahuuli valkea. ♃. K. 10—25 cm. V. Lehd., loisena tav. pähkinäpensaan juurilla. A—U. 6.

Naamakukkaiskasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Alonsóa (Alfonsinkukka), pari lajia vilj. joskus koristekasveina.

Calceolária (Tohvelikukka), eräitä lajeja vilj. harv. koristekasveina.

Collinsia bícolor (Kirjava variksenkukka), koristekasvina joskus viljelty; harv. villiytynyt. U, KP; 5.

Elatinoides elátine (*Kickxia e.*; Keiholehtinen nielukukka), sat. V, St, PP; 5. — *E. spúria* (Puikealehtinen nielukukka). sat. V, U, PP; 5.

Nemésia strumósa (Kostonkukka), koristekasvina viljelty.

Pentastémon barbátus (Punainen kiipikukka), koristekasvina joskus viljelty.

Zaluziánskya capénsis (Tuoksuva yönoikku), koristekasvina harv. vilj.

95. heimo Lentibulariáceae — Vesihernekasvit

a. Lh. hienoliuskaisia, vana päättyy terttuun, teriön nielu alahuulen tyven sulkema .... **Utriculária** 1.
aa. Lh. ehytlaitaisia, vana 1-kukk., teriön nielu avoin ... **Pinguícula** 2.

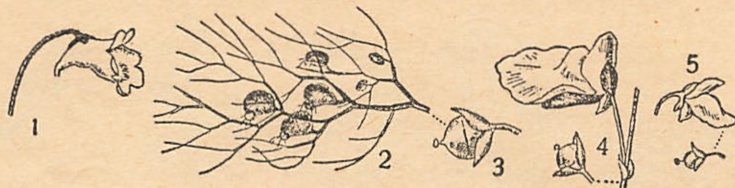
1. **Utriculária** — Vesiherne (*42, 272*)

Keltakukkaisia vesikasveja, joiden lehdissä on rakkuloita vedenpinnassa pysyttelemistä ja pienten vesieläinten pyydystämistä varten. ♃.

a. Kaikki lh. samanlaisia, hienoliuskaisia, rakollisia (kannus pitkä, siirottava) .... **vulgáris** 1.
aa. Lh. kahdenlaisia: sekä vähän liuskoittuneita, rakollisia että hienoliuskaisia, rakottomia
b. Teriö iso, alahuuli munuaismainen; kannus 8 mm pitkä, alahuulta vastaan painunut .... **intermédia** 2.
bb. Teriö pieni, alahuuli pyöreä; kannus aivan lyhyt, ulkoneva **minor** 3.

1. **U. vulgáris.** Yleinen vesiherne: Vana tanakka, punaruskea. Terttu 5—10-kukkainen. Kk. isohkot; perät n. 10 mm pitkät. K. 15—25 cm. VII, VIII. Vesihaud., ojissa, puroissa ym. A—KmL, InL. 1.

2. **U. intermédia.** Litteäliuskainen vesiherne: Vana hento, vihreä. Terttu 2—5-kukkainen. Teriön kannus ruskeankeltainen. K. 8—15 cm. VII, VIII. Rimpisoilla, mutahaud. ym. A—KmL, InL, PsL. 1.



Kuva 272. 1 Pinguicula alpina, 2 ja 3 Utricularia vulgaris (lh. ja kota verhiöineen), 4 U. intermedia (kk. ja kota verhiöineen), 5 U. minor (samoin).

3. **U. mínor.** Pieni vesiherne: Hento. Lhliuskat harvassa, rakot pienet. K. 5—15 cm. VII, VIII. Vesihaud., ojissa, puroissa ym. A—KmL, InL, PsL. 2.

Meillä kasvaa myös: *U. neglécta* (Unohdettu vesiherne), muistuttaa *U. vulgaris*'ta, mutta hennompi; kkperät pystymmät, 10—30 mm pitkät; lyhyt kannus painunut litteähköä alahuulta vastaan. A—U, ES, EP, PS. 6.

2. Pinguícula — Yökönlehti (*2, 51, 272, 273*)

Matalia, tahmeilla lehdillään hyönteisiä pyydystäviä vanakasveja. ♃.

a. Vana nystykarv., teriö sininen t. sinipunainen; kannus pitkä, suora
b. Vana os. kalju, teriö n. 20 mm pitkä .... **vulgáris** 1.
bb. Vana ylös asti tiheäkarvainen, teriö n. 7 mm pitkä .... **villósa** 2.
aa. Vana kalju, teriö valkea; kannus lyhyt, kaareva .... **alpína** 3.

1. **P. vulgáris.** Yleinen yökönlehti: Lh. kaljut. Teriö tummansininen, sisältä valkea. K. 5—20 cm. VI, VII. Letoilla, kost. niit., sammaleis. sorarann. A, V, ES, LK, PS, PK, Kn—PsL. 2.



Kuva 273.
1 Pinguicula vulgaris (*a* verhiö, *b* teriö aukileikattuna, *c* hetiö ja emiö), 2 P. villosa.

2. **P. villósa.** Karvainen yökönlehti: Hento. Lhlavan tyvi ja lhruoti pitkäkarvaiset. Teriö vaalean sinipunainen, juovikas. K. 3—7 cm. VII. Rämeillä, rahkanevoilla. Kn—PsL. 5.

3. **P. alpína.** Tunturi-yökönlehti: Lh. kaljut. K. 8—15 cm. VI, VII. Kost. niit., letoilla; etup. kalkkiseud. Ks, EnL—PsL. 5.

Läheiseen heimoon *Gesneriáceae* (Gesneriakasvit) kuuluvat: *Sinníngia speciósa* (Komea sinningia eli gloksiinia), huonekasvina joks. yleisesti viljelty.

Achímenes (Mustanmerenruusu), eräitä lajeja vilj. huonekasveina.

96. heimo Plantagináceae — Ratamokasvit

a. Kk. 2-neuvoisia, tähkissä .... **Plantágo** 1.
aa. Kk. 1-neuvoisia, yksittäin lhhangoissa .... **Litorélla** 2.

1. Plantágo — Ratamo (*7, 48, 51, 274*)

Ruohoja, joiden pienet kk. ovat tiheässä tähkässä.

a. Vanakasveja, tähkä yksinäinen
b. Lh. puikeita, soikeita t. suikeita, litteitä; teriön torvi sisältä kalju
c. Lh. puikeita t. soikeita, vana liereä
d. Lhruodit melk. t. aivan kaljuja, tähkä vihreä — ruskea, ponnet sinipunaisia .... **májor** 1.
dd. Lhruodit hyvin karvaisia, tähkä valkea — vaaleanpunainen, ponnet valkeita .... **média** 2.

cc. Lh. suik. — tasasoukan suikeita; vana särm., uurteinen **lanceoláta** 3.
bb. Lh. tasasoukkia, kouruisia; teriön torvi sisältä karvainen **marítima** 4.
aa. Varsi lehtinen, tähkiä useampia .... **ramósa** 5.

1. **P. májor.** P i h a r a t a m o: Lh. vanan tähkättömän osan pituiset t. pitemmät. Tähkä tasasoukka, vihreä ja ruskea. Tav. ♃. K. yleensä 10—30 cm. VII—IX. Pihoilla, teillä, pell., rann. A—KmL, (EnL, PsL). 1. — Monimuotoinen.



Kuva 274 Plantago lanceolata (suurenn. kk. erikseen).

2. **P. média.** K e s k i r a t a m o: Lh. 3—4 kert. lyhyemmät kuin vanan tähkätön osa. Tähkä aluksi pitkulainen, myöhemmin pitenevä. Teriön laide valkea. Palhot ja vartalot punertavat. ♃. K. 20—50 cm. VI, VII. Niit., töyr., tienvier. ym. A—LK, (EP), PH—PK, (KP), Kn, (PP, PsL). 2.

3. **P. lanceoláta.** S u i k e a l e h t i n e n r a t a m o: Tähkä 0,5—4 cm pitkä, pitkänpyöreä t. melk. palleromainen. ♃. K. 10—50 cm. VI—VIII. Kuiv. niit., pientar., töyr. ym.; usein sat. A—LK, (EP, PH), PS, PK, (KP—PP, PsL). 2. — Vaihtelevan muotoinen.

4. **P. marítima.** M e r i r a t a m o: Lh. möyheähköt, suonet yhdensuuntaiset. Tähkä tasasoukka, ruskehtava. ♃. K. 10—20 cm. VI—VIII. Merenrann. A—EK, (Kk), St, EP, KP, PP, PsL. 2. — Vaihtelee etenkin lehtiensä puolesta.

5. **P. ramósa** (*P. indica*). H a a r o v a r a t a m o: Lh. tasasoukat, vastakkaiset. Tähkät 1—2 cm pitkät, pyöreät t. pitkänpyöreät. Tähkäin tyvellä 2 kalvomaista suojuslh. ⊙. K. 10—30 cm. VII, VIII, Sat. lastauspaik. ym. U—Kk, LK, EP, PS, KP, InL. 4.

Meillä on myös tavattu: *P. aristáta* (Pitkäsuojuksinen ratamo), sat. PP, 5. — *P. Púrshii* (Karvainen ratamo), sat. PK, 5.

2. **Litorélla** — R a a n i (*32, 42*)

L. uniflóra (*Littorélla lacústris*). J ä r v i r a a n i: Hyvin pieni, kalju. Lh. ruusukkeiset, n. 6 cm pitkät, tasasoukat. Hedekk. pitkäperäiset, ruskeahkot; perä n. 4 cm pitkä; palhot pitkät. Emikk. perättömät. ♃. VI, VII. Järvien rann. veden rajassa. A—Kk, EH, ES, PH, PS, Ks. 5.

97. heimo **R u b i á c e a e** — M a t a r a k a s v i t

a. Teriö melk. ratasmainen, tav. 4-osainen, aivan lyhyttorvinen **Gálium** 1.
aa. Teriö suppilomainen
b. Kk. viuhkoissa, teriö valkea, verhiö epäselvä .... **Aspérula** 2.
bb. Kk. melk. mykeröissä, teriö sinipunainen; verhiö selvä, 6-hampainen .... **Sherárdia** 3.

1. **Gálium** — M a t a r a (*5, 8, 275, 276*)

Haarovia, pienikukkaisia ruohoja. Lh. säteittäiset, ehytlaitaiset. Teriö useimmiten valkea.



Kuva 275. 1 Sherardia (kkryhmä ja hedelmä), 2 Galium palustre (suurenn. kk. erikseen), 3 G. uliginosum (samoin), 4 G. Vaillantii (kk., hedelmä ja suurenn. koukkukarvoja), 5 G. aparine (samoin).

a. 1-vuotisia, karheitten varsiensa ja lhlaitojensa avulla kiipeileviä rikkaruohoja
b. Teriö valkea, läpimit. 3—4 mm .... aparíne 1.
bb. Teriö kellanvihreä, läpimit. 2 mm .... Vaillántii 2.
aa. Monivuot. ruohoja, pystyjä t. rentoja, mutteivät juuri kiipeileviä
b. Lh. odattomia, tav. 4 samassa kiehkurassa
c. Lh. 1-suonista, hedelmät kaljuja
d. Viuhkot monikukkaisia, teriö 4-liuskainen .... palústre 4.
dd. Viuhkot 2- t. 3-kukkaisia, teriö tav. 3-liuskainen ...... trífidum 5.
cc. Lh. 3-suonisia, hedelmät koukkukarvaisia .... boreále 7.
bb. Lh. otapäisiä, tav. 6—8 samassa kiehkurassa
c. Lh. tav. 6 (4—8) samassa kiehkurassa
d. Teriö vihertävänkelt., hedelmä koukkukarvainen ... triflórum 6.
dd. Teriö valkea; hedelmä kalju, hienonystermäinen uliginósum 3.
cc. Lh. tav. 8 (6—12) samassa kiehkurassa
d. Lh. kapean tasasoukkia, laidoiltaan taakäänteisiä; teriö tav. keltainen .... vérum 8.
dd. Lh. tasasoukan suikeita t. leveämpiä, litteitä; teriö yleensä valkea .... mollúgo 9.



Kuva 276. G. aparine (b emiö, c ja d hedelmä ja sen pituusleikkaus, e kappale vartta).

1. **G. aparíne.** Kiertomatara: Kussakin kiehkurassa 6—9 lh.; ne n. 3 cm pitkät, melk. tasasoukat, otapäiset. Kukinnot lhhankaiset. Hedelmykset n. 5 mm pitkät, koukkukarvaiset, nystermäiset. ⊙. K. 30—120 cm. VI—IX. Rantapens., töyr. ym. A—EK, (EP, PH, KP, PP). 5.

2. **G. Vailla̍ntii** (*G. spúrium*). Peltomatara: Kuten ed., mutta hennompi. Hedelmykset n. 2 mm pitkät, tav. koukkukarvaiset, mutta nystermättömät. ⊙. K. 60—120 cm. VI—IX. Pell. ym. asuntojen läh. A—EnL. 1.

3. **G. uliginósum.** L u h t a m a t a r a: Hento, veltto, hyvin karhea. Viuhko harsu, monikukkainen. ♃. K. 10—35 cm. VII, VIII. Rann., kost. niit., rehev. korvissa, letoilla ym. A—PsL. 1.

4. **G. palústre.** S u o m a t a r a: Hoikka, veltto, sileähkö. Teriö valkea. Hedelmäperät siirtty v t, sileät. ♃. K. 15—60 cm. VI—VIII. Rann., ojissa, märillä niit., soilla ym. A—PsL. 1.

5. **G. trífidum.** P i k k u m a t a r a: Hento, veltto, karhea. Teriö hyvin pieni, valkea. Hedelmäperät alaskaartuneet, karkeat. ♃. K. 5—20 cm. VI, VII. Rann., maaduntanevoilla, märillä niit. A—PsL. 2.

6. **G. triflórum.** K o l m i k u k k a i n e n m a t a r a: Hoikka, veltto. Lh. lähes 3 cm pitkät, soikean suikeat. Teriö pieni. Kasvi kuivattuna hyvätuoksuinen. ♃. K. 30—60 cm. VII, VIII. Lehd., ehtokorvissa; varsinkin kalkkiseud. V—EK, St—Ks, EnL, InL. 3.

7. **G. boreále.** A h o m a t a r a: Pysty. Kussakin kiehkurassa 2 pitempää ja 2 lyhyempää lh. Tiheä latvakukinto. Teriö valkea. ♃. K. 20—50 cm. VII, VIII. Töyr., niit., pientar. ym. A—KmL, InL, (PsL). 1.

8. **G. vérum.** K e l t a m a t a r a: Varsi pystyhkö, uurteinen, hienokarvainen. Kukinto tiheä. Kk. hyvätuoksuiset. ♃. K. 20—60 cm. VII, VIII. Töyr., pientar., tienvier. ym. kuiv. paik.; myös sat. A—PP. 1.

9. **G. mollúgo.** P a i m e n m a t a r a: Varsi vankka, 4-särmäinen, sileä ja yleensä kalju. Kukinto tiheä ja laaja. Kk. tuoksuttomat. ♃. K. 30—100 cm. VI—VIII. Niit., pientar., tienvier., lehd. ym. V—EP, (PH), PS—Ks, (KmL, PsL). 2. — Vaihtelevan muotoinen.

Meillä kasvavat myös: *G. saxátile* (*G. hercýnicum*; Kivikkomatara), V, Kk; rauhoitettu. — *G. tricórne* (Kolmisarvinen matara), sat. U, KP; 5.



Kuva 277. Asperula odorata (*a* kk, *b* emiö

2. Aspérula — M a r a t t i (*6, 277*)

A. odoráta (*Gálium odorátum*). T u o k s u m a r a t t i: Pysty, kuivattuna hyvätuoksuinen. Tav. 6—8 lh. samassa kiehkurassa; ne suikeat, otapäiset. Kk. kerrotussa latvaviuhkossa. ♃. K. 15—35 cm. V, VI. Lehd. A—Kk, EH, LK, PK. 4.

Meillä kasvavat myös: *A. tinctória* (*G. triándrum*; Värimaratti), A, St; 9. — *A. gláuca* (*G. gláucum*; Sinivihreä maratti), sat. U, 5. — *A. arvénsis* (Peltomaratti), sat. U, EK, EP, PH;

3. Sherárdia — S i n i m a t a r a (*275*)

S. arvénsis. P e l l o n s i n i m a t a r a: Varsi rento t. koheneva. Lh. melk. soikeat, otapäiset, karheat, 4—6 samassa kiehkurassa. ☉ t. ⊙. K. 8—20 cm. VI—IX. Sat. lastauspaik. ym. V—EK, St, EH, LK, KP, PP. 3.

98. heimo **Caprifoliáceae** — Kuusamakasvit

a. Puita, pensaita t. köynnöskasveja; heteitä 5
b. Lh. kerrottuja, pääteparisia .... **Sambúcus** 1.
bb. Lh. yksinkertaisia
c. Luotteja 3, hedelmänä luumarja (teriö ratasmainen) **Vibúrnum** 2.
cc. Luotteja 1, hedelmänä marja
d. Teriö suppilomainen, 2-huulinen t. melk. säteittäinen; vartalo pitkä, marjat eivät ole valkeita .... **Lonicéra** 3.
dd. Teriö kellomainen, säteittäinen; vartalo lyhyt, marjat lumivalkeita .... **Symphoricárpus** 4.
aa. Matala, rönsyilevä, varpumainen kasvi; heteitä tav. 4 ...... **Linnaéa** 5.

1. **Sambúcus** — Selja (*13, 44*)

S. racemósa. Terttuselja (saksanheisi): Pensas. Lh. vaaleanvihreät. Kukintona melk. palleromainen kerrottu terttu. Kk. pienet, kellanvihreät, tuoksuttomat. Luumarja punainen. K. 1,5—4 m. VI. Koristepensaana viljelty; usein villiytynyt. V—KP, PP. 2.

Koristepensaina viljellään joskus eräitä muitakin lajeja, esim. *S. nígra* (Musta selja), myös villiyt. A, 5.

2. **Vibúrnum** — Heisi (*44, 278*)

Pensaita. Teriö valkea. Hedelmänä luumarja.

1. **V. ópulus.** Koiranheisi: Iso pensas. Lh. sormiliuskaiset. Sarjaviuhkon laitakk. (eräällä viljelysmuodolla kaikki kk.) isot, neuvottomat, valkoteriöiset; teriö litteä, epämukainen erikokoisin laiteen liuskoin; sisemmät kk. pienet, 2-neuvoiset, kellertäväteriöiset. Luumarja punainen. Myrkyllinen. K. 1,5 — 4 m. VI, VII. Lehd., rehev. korvissa, lehtoniit. ym. A—PP. 2. — Joskus istutettuna.

2. **V. lantána.** Villainen heisi: Lh. soikeat, sahalaitaiset, karvaiset. Kaikki kk. samankokoiset, 2-neuvoiset. Luumarja ensin vihreä, sitten punainen, lopulta musta. K. 1,5—2,5 m. VI. Koristepensaana joskus viljelty.

Harvemmin viljellään koristepensaina eräitä muitakin lajeja, esim. *V. lentágo* (Amerikan heisi).

3. **Lonicéra** — Kuusama (*12, 278*)

Pensaita, joiden lh. ehytlaitaiset.

a. Pensaita, kk. parittain, teriön torvi lyhyt
b. Teriö 2-huulinen; marjat punaisia, parittain
c. Teriö valkoinen, lh. soikeita .... **xylósteum** 1.
cc. Teriö punertava, lh. puikeita .... **tatárica** 2.
bb. Teriö melk. säteittäinen; marjat mustahkoja, yksittäin **coerúlea** 3.
aa. Köynnöskasvi, kk. 6-kukkaisissa valekiehkuroissa, teriön torvi pitkä .... **caprifólium** 4.

1. **L. xylósteum.** Yleinen kuusama: Lh. hienokarvaiset. Marjat tummanpunaiset, myrkylliset. K. 1—2 m. VI. Lehd., lehtokorvissa, lehtomais. tuor. mets. ym. A—PP. 2. — Joskus istutettuna.

2. **L. tatárica.** Tataarian kuusama: Lh. sinivihreät, lopulta kaljut. Marjat kellanpunaiset. K. 1—3 m. VI. Koristepensaana yleisesti viljelty; sat. villiytynyt. U. 5.

3. **L. coerúlea.** Sinikuusama: Lh. pienemmät ja kapeammat kuin *L. xylosteum*issa, aluksi karvaiset, lopulta kaljut. Marjat mustansiniset, myrkylliset. K. 60—180 cm. VI. Rehev. korvissa, kost. lehd.; etenkin kalkkiseud. (EH), LK, (EP), PK, Ks. 5. — Joskus istutettuna.

4. **L. caprifólium.** Tuoksukuusama: Lh. pyöreämäiset, alta sinivihreät; kukallisten oksien ylimmät, vastakkaiset lh. yhteenkasvaneet. Teriö kellanvalkea t. punertava, tuoksuva. K. 2—5 m. VI, VII. Koristekasvina joskus viljelty.

Eräitä muitakin lajeja viljellään, esim. *L. Ledeboúri* (*L. involucráta;* Ledebourin kuusama), *L. periclýmenum* (Köynnöskuusama) ja *L. nígra* (Musta kuusama), viim. main. villiyt. Kk.

4. Symphoricárpus — Lumimarja (*44*)

S. racemósus (*S. riviláris*). Terttuinen lumimarja: Mataia pensas. Lh. pyöreämäiset, tav. ehytlaitaiset, joskus liuskahampaiset. Kk. pienet, tähkämäisissä latvatertuissa. Teriö n. 5 mm pitkä, punertava; nielu karvainen. Marjat valkeat, myrkylliset. K. 80—150 cm. VII, VIII. Koristepensaana usein viljelty; harv. villiytynyt. V. 5.

5. Linnaéa — Vanamo (*48, 278*)

L. boreális. Pohjolan vanamo: Suikertava, hento varpu. Lh. vastakkaiset, melk. pyöreät, talvehtivat. Kk. tav. parittain, hienotuoksuiset. Teriö melk. kellomainen, tav. heikosti punertava. ♃. Pituus 50—100 cm. VI, VII. Kankailla, tuor. mets. A—PsL. 1. — Monimuotoinen.

Kuusamakasvien heimoon kuuluu myös meillä joskus koristepensaana viljelty *Diervilla trífida* (*D. lonicéra;* Kotakuusama).



Kuva 278. 1 Linnaea, 2 Lonicera coerulea, 3 L. xylosteum, 4 Viburnum opulus.

99. heimo Adoxáceae — Tesmayrttikasvit

Adóxa — Tesmayrtti (*21, 46, 279*)



Kuva 279. Adoxa (*a* ja *b* kk. kehineen ja kehä poistettuna, *c* hedelmistö).

A. moschatellína. Myskinhajuinen tesmayrtti: Matala, hento. Aluslh. toistamiseen 3-sormiset. Varsilh. 2; ne 3-sormiset. Kukinto 5—7-kukkainen, melk. mykerömäinen latvaviuhko. Kk. säteittäiset, kellertävät. Hedelmänä luumarja. ♃. K. 8—15 cm. V, VI. Lehd., varsinkin kalkkiseud. A—EH, LK, PP, KmL, InL, PsL. 3.

100. heimo Valerianáceae Virmajuurikasvit

a. Monivuotinen, juurakollinen; lh. kerrottuja, pääteparisia .... **Valeriána** 1.
aa. 1-vuotinen, juurakoton; lh. yksinkertaisia, liuskattomia ....**Valerianélla** 2.

1. Valeriána — Virmajuuri (*4, 280*)

Yleensä korkeita ruohoja. Lh. tav. vastakkaiset, kerrotut, pääteparisét. Teriö valkea t. punertava, torvessa pussimainen pullistuma. Hedelmä haivenellinen. ♃.

1. **V. officinális.** Rohtovirmajuuri: Varsi kalju. Lh. 6—11-pariset; päätelehdykkä ei ole muita lehdyköitä leveämpi. Kukintoina joks. harsuja, harittavia sarjaviuhkoja varren latvassa. Teriö n. 3 mm pitkä. Hedelmistö harsu, hedelmä n. 3 mm pitkä. K. 40—120 cm. VII, VIII. Niit., kost. pensaik. ja lehd. A—EP. 3.

2. **V. excélsa** (*V. sambucifólia*). Komea virmajuuri: Varsi alaos. usein karvainen. Alimmat lh. usein vain 3—6-pariset; päätelehdykkä aina muita lehdyköitä leveämpi. Kukinto suppeahko. Teriö 5—6 mm pitkä. Hedelmistö pystyhköhaarainen, hedelmä 4—5 mm pitkä. K. 60—150 cm. VI—VIII. Kost. lehd., merenrann. A—EH, EP—PS, KP—PP, KmL—PsL. 2.



Kuva 280. Valeriana excelsa (kk.).

2. Valerianélla — Vuonankaali (*48*)

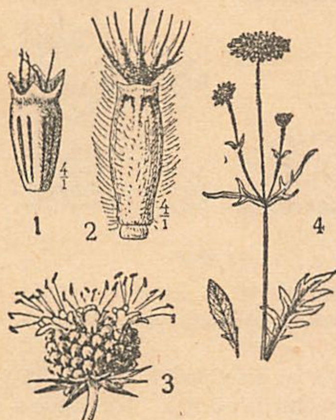
V. olitória (*V. locústa*). Syötävä vuonankaali: Matala, haarainen, rento, mehevä. Lh. kapean vastapuikeat. Kk. mykerömäisessä viuhkossa. Teriö suppilomainen, vastakohtainen, vaaleansininen. ⊙ t. ⊙. K. 8—20 cm. V, VI. Merenrann., töyr., kallioilla. A, U, (St), LK, (PP). 5. —Kelpaa salaattina syötäväksi.

Meillä on tavattu myös: *V. carináta* (Talkainen vuonankaali), sat. U, 5. — *V. rimósa* (Uurteinen vuonankaali), sat. V, EK; 5. — *V. dentáta* (Pelto-vuonankaali), sat. U, EK; 5.

Virmajuurikasvien heimoon kuuluvat lisäksi: *Centránthus (Kentránthus) macrosíphon* (Pitkätorvinen kannuskukka), koristekasvina joskus vilj. — *C. calcítrapa* (Liuskalehtinen kannuskukka), sat. LK.

101. heimo Dipsacáceae — Purtojuurikasvit

a. Mykerö puolipalleroinen, kaikki teriöt samanlaisia, verhiö 4-hampainen, marto suomuinen .... **Succísa** 1.
aa. Mykerö päältä litistynyt, laitakk. teriö isompilaiteinen erikokoisin liuskoin, verhiö monihampainen, marto karvainen .... **Knáutia** 2.



Kuva 281. 1 Succisa (verhiö), 2 Knautia (samoin), 3 Succisa (mykerö 1/1 kukinnan alkaessa), 4 Knautia (pienennetty, auslh. erikseen.)

1. **Succísa** — Purtojuuri (7, 48, 281)

S. praténsis. Niityn purtojuuri: Melk. kalju. Lh. suikeat, ehytlaitaiset. Teriö tummansininen, harv. valkea. ♃. K. 30—60 cm. VIII, IX. Niit., lehtomais. tuor. mets. A—PS, KP. 2.

2. **Knáutia** — Ruusuruoho (281)

K. arvénsis. Pellon ruusuruoho: Karheakarvainen. Alimmat lh. hammaslaitaiset, ylemmät liuskaiset (harv. kaikki lh. liuskattomat t. kaikki liuskaiset). Teriö vaalean sinipunainen, harv. valkea. ♃. K. 30—80 cm. VII, VIII. Niit., töyr., pientar., pelloilla. A—KmL, (PsL). 1.

Purtojuurikasvien heimoon kuuluvat lisäksi:
Dípsacus silvéster (Korkeamykeröinen karstaohdake), sat. V, 5.
Cephalária (Sirahvinkukka), pari lajia vilj. harv. koristekasveina.
Scabiósa columbária (Tähtiruusuruoho), sat. U, PP; 5. — *S. marítima* (Tarha-ruusuruoho), koristekasvina joskus vilj.

102. heimo Cucurbitáceae — Kurkkukasvit

a. Kk. yksittäin lhhangoissa, teriö keltainen
b. Kärhet haaraisia; kk. 7—10 cm leveitä .... **Cucúrbita** 1.
bb. Kärhet haarattomia; kk. 2—3 cm leveitä.............. **Cúcumis** 2.
aa. Kk. viuhkoissa, teriö vihertävän valkea .... **Bryónia** 3.

1. **Cucúrbita** — Kurpitsa

C. pépo. Tavallinen kurpitsa: Rento, karheakarvainen. Lh. herttamaiset, matala- ja pyöreäliuskaiset. Teriö suppilomainen, helakankeltainen. Hedelmä hyvin iso, vaihtelevan muotoinen; hedelmäperä uurteinen. ⊙. Pituus tav. 2—3 m .VII—IX. Ruoka- ja koristekasvina joskus vilj.; harv. villiytynyt. U. 5.

2. **Cúcumis** — Kurkku *(35)*

C. satívus. Ruokakurkku: Rento t. köynneliäs. Lh. sormiliuskaiset, suippoliuskaiset. Teriö keltainen. Hedelmä vaihtelevan muotoinen ja värinen. ⊙. Pituus 2—3 m. VII—IX. Ruokakasvina etup. etelämpänä joks. yleisesti viljelty, lasilavoissa vieläpä Lapissa asti.

Etelä-Suomessa vilj. harv. lasilavoissa myös lajia *C. mélo* (Melooni).

3. **Bryónia** — Koirannauris *(35, 50)*

B. álba. Valkea koirannauris (koiranköynnös): Köynneliäs, kärhellinen, karheakarvainen. Juuri ja varren alaosa naurismaisesti turvonnut, myrkyllinen. Lh. 5-halkoiset. Kk. pienet, vihertävät, 1-kotiset. Marja musta, myrkyllinen. ♃. Pituus 2—4 m. VII, VIII. Koristekasvina toisinaan viljelty, joskus villiytynyt. A—EK. 4.

Joskus vilj. koristekasvina *B. dioéca* (Punamarjainen koirannauris).

Kurkkukasvien heimoon kuuluu vielä: *Citrúllus vulgáris* (Arbuusi eli vesimelooni), sat. EK, 5.

103. heimo **Campanuláceae** — Kellokasvit

a. Teriö yhdislehtinen, kellomainen; ponnet erillisiä ... **Campánula** 1.
aa. Teriö melk. erilehtinen, ponnet osaksi yhtyneitä .... **Jasióne** 2.

1. **Campánula** — Kellokukka *(10, 282, 283)*

Ruohoja. Lh. vuoroittaiset. Teriö kellomainen. Luotteja 3.
a. Kk. perättömiä, mykerömäisesti ryhmittyneitä
b. Verholiuskat puikeita, tylppiä, ulospäisiä .... **cervicária** 1.
bb. Verholiuskat suikeita, pitkäsuippuisia, pystyjä .... **glomeráta** 2.
aa. Kk. perällisiä, tav. tertussa (harv. yksittäin)



Kuva 282.
1 Campanula glomerata
2 C. cervicaria,
3 C. rapunculoides,
4 C. patula,
5 C. latifolia,
6 C. trachelium

b. Varsilh. puikeita — herttamaisia
c. Verholiuskat taakäänteisiä .... rapunculoídes 3.
cc. Verholiuskat pystyjä
d. Varsi ja verhiöt kankeakarvaisia .... trachélium 4.
dd. Varsi kalju t. hienokarvainen, verhiöt kaljuja ...... latifólia 5.
bb. Varsilh. suikeita — tasasoukan suikeita
c. Teriö matalasti 5-halkoinen, liuskat pituuttaan leveämpiä
d. Aluslh. ja vesojen lh. herttamaisia t. munuaismaisia, luotit 1—2 mm pitkiä .... rotundifólia 6.
dd. Aluslh. kielimäisiä, luotit n. 10 mm pitkiä .... persicifólia 7.
cc. Teriö 5-jakoinen, liuskat leveyttään pitempiä .... pátula 8.

1. **C. cervicária.** H i r v e n k e l l o: Karheakarvainen. Lh. tasasoukan suikeat, nyhälaitaiset. Teriö n. 1,5 cm pitkä, vaaleansininen, harv. valkea. Emiön vartalo teriötä pitempi. ⚇ — ♃. K. 30—100 cm. VII, VIII. Niit., pientar., ahoilla. A—LK, (EP), PH—KP. 3.

2. **C. glomeráta.** P e u r a n k e l l o: Tav. harvakarvainen. Lh. leveähköt, hienosahaiset, alimmat puikeat—hertt. puikeat. Teriö n. 3 cm pitkä, sinipunainen, harv. valkea. ♃. K. 20—65 cm. VII, VIII. Niit., pientar., lehd. ym. A—Kn, (PP, KmL, PsL). 1.

3. **C. rapunculoídes.** V u o h e n k e l l o: Lh. matalasti sahalaitaiset. Kk. yksipuolisessa tertussa. Kaikki suojuslh. pienet, melk. tasasoukat. Teriö sinipunainen, ainakin 2 cm pitkä. ♃. K. 20—80 cm. VII, VIII. Lehd., pientar., puistoissa ym.; usein villiytyneenä t. sat. (A, V), U—Kk, (St), EH—LK, (EP, PH), PS, PK, (KP), Kn, PP. 3 (2). — Joskus koristekasvina viljelty.


Kuva 283. C. trachelium (kk. teriö poistettuna erikseen).

4. **C. trachélium.** V a r s a n k e l l o: Varsi terävä-särmäinen. Lh. toistamiseen sahalaitaiset. Kukintona latvaterttu. Alimmat suojuslh. varsilehtien kaltaiset. Teriö n. 3 cm pitkä, vaalean sinipunainen, harv. valkea. ♃. K. 40—80 cm. VII, VIII. Lehd., lehtoniit.; etenkin kalkkiseud. A—Kk, (EH), LK. 4.

5. **C. latifólia.** U k o n k e l l o: Varsi tylppäsärmäinen. Lh. pehmeäkarvaiset, toissahaiset. Kukinto latvaterttu. Alimmat suojuslh. varsilehtien kaltaiset. Teriö n. 5 cm pitkä, kapeahko, tav. vaalean sinipunainen. ♃. K. 60—120 cm. VII, VIII. Lehd., lehtoniit.; myös villiytyneenä. A, (V—EK), Kk, (St), LK. 7 (4). — Joskus koristekasvina vilj.

6. **C. rotundifólia.** K i s s a n k e l l o: Verhiön liuskat äimämäiset. Teriö tav. n. 1,7 cm pitkä, sininen, harv. valkea (tunturiseud. kk. isompi, yksiinäinen). Kota nuokkuva. ♃. K. 10—40 cm. VII, VIII. Kallioilla, töyr., pientar., tienvier. ym. A—PsL. 1.

7. **C. persicifólia.** K u r j e n k e l l o: Verhiön liuskat suikeat. Teriö 2—4 cm pitkä, sininen, harv. valkea. Kota pysty. ♃. K. 30—80 cm. VII, VIII. Lehtoniit., pientar., töyr., lehd. ym. A—KP, (Kn), PP. 2.

8. **C. pátula.** Harakankello: Alimmat lh. kapean vastapuikeat. Verhiön liuskat äimämäiset. Teriö n. 2,5 cm pitkä, vaalean sinipunainen, harv. valkea. Kota pysty. ⊙⊙. K. 25—50 cm. VII, VIII. Niit., pientar., tienvier., kesanto- ym. pell. A—PP, (Ks, KmL). 1. Meillä kasvavat myös: *C. aparinóides* (Sammakonkello), EH, 9. — *C. uniflóra* (Kiirunankello), EnL, 9. — *C. médium* (Maariankello), koristekasvina joskus viljelty.

2. **Jasióne** — Munkki *(29)*

J. montána. Vuorimunkki: Kapealehtinen, pysty, hoikka ruoho. Kukintona n. 2 cm leveä, puolipalleroinen, kehdon suojaama mykerö. Teriö vaaleansininen, kapealiuskainen. Tav. ⊙⊙. K. 15—40 cm. VII, VIII. Mäenrint., kallioilla, hietik., merenrann. A—LK, PK, (KP). 4.

Kellokasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Adenóphora (Sulokello), pari lajia vilj. harv. koristekasveina.

Edraiánthus graminifólius (Kapealehtinen kääpiökello), koristekasvina harv. viljelty.

Phytéuma nigrum (Musta tähkämunkki), sat. V, EK; 5. — *P. orbiculáre* (Pyöreä tähkämunkki), sat. EK, 5. — *P. spicátum* (Kellanvalkea tähkämunkki), sat. V, U, ES; 5.

Platycódon grandiflórum (Japanin jalokello), koristekasvina harv. vilj.

Speculária spéculum-Véneris (*Legóusia sp.* — *V.*; Venuksen peili), koristekasvina etup. huoneissa vilj.; sat. villiyt. St, 5.

104. heimo Lobeliáceae — Nuottaruoho-kasvit

Lobélia — Nuottaruoho *(10, 42)*

Ruohoja, joiden teriö vastakohtainen ja hedelmänä kota.

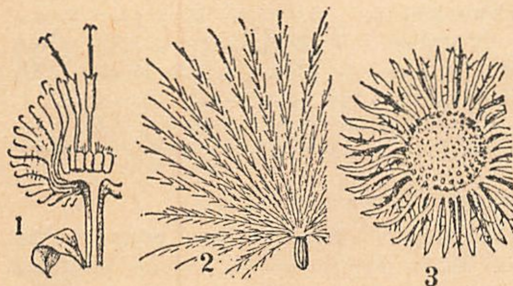
1. **L. dortmánna.** Tavallinen nuottaruoho: Varsi haaraton, vanamainen, tav. sinipunertava. Lh. vedenalaisena ruusukkeena, n. 4 cm pitkät, tasasoukat, puolilieriät. Kukintona harsu terttu. Teriö 1,5 cm pitkä, 2-huulinen, valkea t. sinertävä. Myrkyllinen. ♃. K. 20—70 cm. VII, VIII. Järvissä matalassa vedessä, etenkin hiekkapohjalla. A—Ks. 2.

2. **L. erínus.** Sinilobeelia: Matala, hento, hyvin haarova, runsaslehtinen. Kk. varren latvaosassa. Teriö tav. tummansininen. Tav. ⊙. K. 8—25 cm. VII—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty.

Koristekasveina viljellään joskus eräitä muitakin lajeja, esim. *L. spléndens* (Punalobeelia) ja *L. fúlgens* (Loistava lobeelia).

105. heimo Compósitae — Mykerökukkaiskasvit

a. Maitiaisnesteettömiä; tav. ainakin mykerön kehäkukkien teriö torvimainen (jos kaikki teriöt ovat kielimäisiä, niin »kieli» on päästään 3-hampainen ja hetiö surkastunut)
b. Kaikki teriöt torvimaisia (laitakk. teriö tosin joskus isompi ja toisenmuotoinen kuin kehräkk.; toisinaan taas ovat sisimmät kehtosuomut värillisiä, mutta niitä ei ole sekoitettava teriöihin) I.
bb. Kehräkk. teriö torvimainen ja laitakk. kielimäinen (eräillä puutarhakasveilla on kehräkukkienkin teriö kielimäinen) .... II.
aa. Maitiaisnesteellisiä; kaikki kk. 2-neuvoisia ja niiden teriö kielimäinen, päästään 5-hampainen (vrt. bb) .... III.



Kuva 284. 1 Arctium minus (halkaistua mykeröä), 2 Cirsium lanceolatum (pähkylä ja osa haiventa), 3 Carlina vulgaris (mykerö päältäpäin).



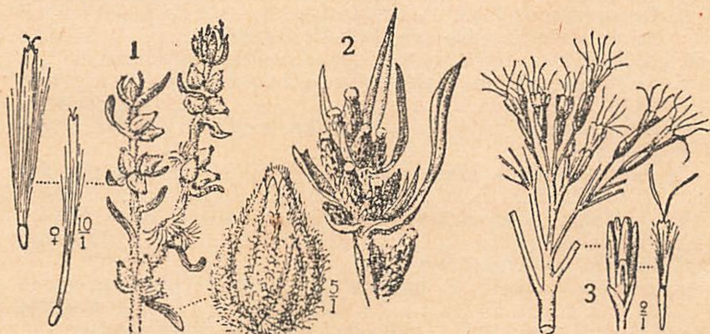
Kuva 285. 1 Centaurea cyanus (neuvoton laitakk.), 2 C. scabiosa (samoin), 3 C. jacea (sam.).

I. Kaikki teriöt torvimaisia:

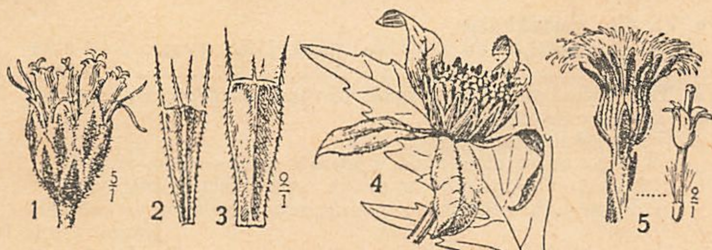
a. Kehtosuomut piikkisiä (ainakin kärjestään)
b. Kaikki kk. 1-neuvoisia, hede- ja emikk. erilaisissa mykeröissä samassa yksilössä; mykeröt harvakukkaisia, pieniä, vihertäviä
c. Hedemykeröiden kehto yhdislehtinen, heteet eivät ulkone teriöstä .... **Ambrósia** 13.
cc. Hedemykeröiden kehto erilehtinen, heteet ulkonevat pitkälle teriöstä .... **Xánthium** 14.
bb. Kaikki kk. tav. 2-neuvoisia (harv. 1-neuvoisia, 2-kotisia); mykeröt monikukkaisia, keskikokoisia t. isoja
c. Kehtosuomujen piikit koukkupäisiä (*284*) .... **Árctium** 32.
cc. Kehtosuomujen piikit suoria, koukuttomia
d. Ainakin ulompain kehtosuomujen laidatkin piikkisiä
e. Kaikki kehtosuomut piikkisiä, vihreitä; teriöt sinertävänpunaisia .... **Sílybum** 37.
ee. Sisemmät kehtosuomut piikittömiä, kellahkoja; teriöt keltaisia (*284*) .... **Carlína** 31.
dd. Kehtosuomujen laidat piikittömiä (vain kärki piikkinen)
e. Pähkylöissä hapsihaiven
f. Marto karvainen, ei maltoinen .... **Cárduus** 34.
ff. Marto kalju, turpea, mehevä .... **Onopórdon** 38.
ee. Pähkylöissä sulkahaiven
f. Kehtosuomut suippoja, pistäväpiikkisiä; marto ei ole maltoinen (*284*) .... **Círsium** 36.
ff. Kehtosuomut tylppä- t. lanttopäisiä, lyhytotaisia; marto maltoinen .... **Cynára** 35.
aa. Kehtosuomut piikittömiä
b. Kehtosuomut hyvin isoja, möyheitä .... **Cynára** 35.
bb. Kehtosuomut pienehköjä, ohuita, eivät möyheitä
c. Laitakk. muita kukkia isompia, neuvottomia; vartalo yläos. solmumaisesti paksuntunut (*285*) .... **Centauréa** 39.
cc. Kaikki kk. joks. samankok., 1- t. 2-neuvoisia; vartalo tasapaksu
d. Vanakasvi, varressa suomuja (juurakkoperäiset vihreät lh. kehittyvät myöhemmin) .... **Petasítes** 27.
dd. Varsi lehtinen; varsilh. vihreitä, täysin kehittyneitä

e. Varsilh. vastakkaisia
f. Teriöt ruskehtavan keltaisia, pähkyläin latvassa 2—4 otaa *(287)* ..... Bidens 18.
ff. Teriöt vaaleanpun., pähkylät haivenellisia *(286)* Eupatórium 1.
ee. Varsilh. vuoroittaisia
f. Pähkylät haivenellisia
g. Kehtosuomut eripituisia, limittäin useammassa rivissä
h. Sisimmät kehtosuomut pitkiä, terämäisiä, siirottavia
i. Varsi valkovanukkeinen, sisimmät kehtosuomut keltaisia Helichrýsum 10.
ii. Varsi kalju, sisimm. kehtosuomut tav. punais. Helípterum 11.
hh. Kaikki kehtosuomut joks. samannäköisiä, eivät siirottavia
i. Kehtosuomut harmahtavan sinipunaisia, eivät kalvomaisia; teriöt melk. sinisiä ..... Saussúrea 33.
ii. Kehtosuomut vaaleita, punertavia t. ruskehtavia, suureksi osaksi kalvomaisia; teriöt vaaleita
j. Mykeröt tähkämäisesti t. mykerömäisesti ryhmittyneitä, kehtosuomut ruskehtavia *(286)* ..... Gnaphálium 9.
jj. Mykeröt tiheässä huiskilossa, kehtosuomut tav. valkeita t. punertavia ..... Antennária 8.
gg. Kehtosuomut samanpituisia, 1:ssä rivissä (sitä paitsi toisen rivin muodostava lisäkehto)
h. Kehto paksulti valkovanukkeinen *(286)* ..... Filágo 7.
hh. Kehto kalju ..... Senécio 29.
ff. Pähkylät haivenettomia
g. Teriöt kellanvihreitä ..... Matricária 23.
gg. Teriöt keltaisia t. kellan- t. punaruskeita
h. Mykeröt matalia, litteitä, huiskilossa ... Chrysánthemum 24.
hh. Mykeröt leveyttään korkeampia, kerrotussa tertussa *(287)* Artemísia 25.

II. Kehräkukkien teriöt torvimaisia, laitakukkien kielimäisiä (kieli päästään 3-hampainen):
a. Vanakasveja, varsi enintään suomuinen
b. Vana paksu, suomuinen; pähkylät haivenellisia

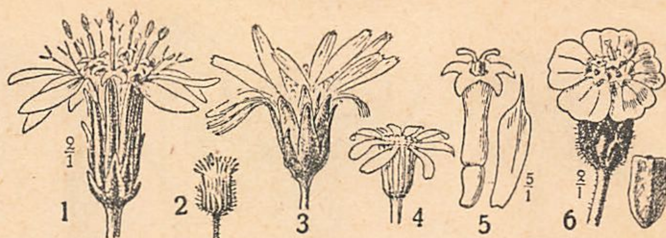


Kuva 286. 1 Filago (suurenn. mykerö ja 2 kk. erikseen), 2 Gnaphalium silvaticum, 3 Eupatorium (kehto ja 1 kk. erikseen).



Kuva 287. 1 Artemisia vulgaris (mykerö), 2 Bidens cernuus (pähkylä), 3 ja 4 B. tripartitus (pähkylä, mykerö ja lh.), 5 Tussilago (mykerö ja kehräkk.).

c. Vana 1-mykeröinen, teriöt keltaisia *(287)* .... **Tussilágo** 26.
cc. Vana monimykeröinen, teriöt valkeita t. punertavia **Petasítes** 27.
bb. Vana hento, kokonaan suomuton; pähkylät haivenettomia **Béllis** 3.
aa. Varsi lehtinen; varsilh. vihreitä, täysin kehittyneitä
b. Kehtosuomut yhteenkasvettuneet hammaslaitaiseksi maljaksi **Tagétes** 20.
bb. Kehtosuomut eivät ole yhteenkasvettuneita
c. Varsilh. vastakkaisia
d. Lh. yksinkertaisia, liuskattomia
e. Lh. ehytlaitaisia .... **Árnica** 28.
ee. Lh. hammaslaitaisia
f. Kehtosuomut 1:ssä rivissä (sitä paitsi lisäkehto) *(287)* **Bídens** 18.
ff. Kehtosuomut monessa rivissä limittäin .... **Galinsóga** 19.
dd. Lh. kerrottuja, pääteparisia .... **Dáhlia** 17.
cc. Varsilh. vuoroittaisia
d. Pähkylät hapsihaivenisia
e. Laitakukkien teriö keltainen
f. Kehtosuomut eripituisia, limittäin monessa rivissä
g. Mykeröt isoja, harvalukuisia, yksittäin t. huiskilossa; kehto matala, maljamainen .... **Ínula** 12.
gg. Mykeröt pienehköjä, kerrotussa tertussa; kehto lieriömäinen *(288)* .... **Solidágo** 2.
ff. Kehtosuomut joks. samanpituisia, 1:ssä rivissä (sitä paitsi toisen rivin muodostava lisäkehto) *(288)* .... **Senécio** 29.
ee. Laitakukkien teriö valkea, punainen t. sinipunainen
f. Kehtosuomut joks. samanpituisia, eivät limittäin; mykeröt isoja .... **Callistéphus** 4.
ff. Kehtosuomut eripituisia, limittäin; mykeröt pieniä t. keskikokoisia
g. Laitakk. 1:ssä kiehkurassa, niiden laide kehtoa pitempi *(288)* .... **Áster** 5.
gg. Laitakk. useammassa kiehkurassa, niiden laide kehtoa lyhyempi *(288)* .... **Erígeron** 6.
dd. Pähkylät haivenettomia
e. Kehräkk. valkeita t. punertavia; mykeröt pienenpuoleisia *(288)* .... **Achilléa** 22.
ee. Kehräkk. keltaisia t. ruskeita, mykeröt isonpuoleisia
f. Kehtosuomujen laide kalvomainen, ei vihreä
g. Lh. hienoliuskaisia; marto joks. korkea, kupera

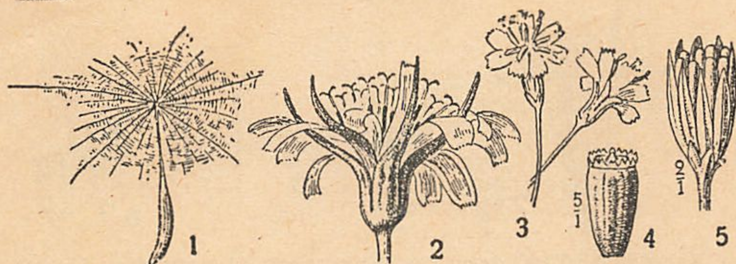


Kuva 288. 1 Solidago virga-aurea, 2 Erigeron acer, 3 Aster tripolium, 4 Senecio vernalis. 5 Anthemis arvensis (kehräkukka ja martosuomu), 6 Achillea millefolium (mykerö ja pähkylä).

h. Lh. karvaisia, liuskat litteitä; marto suomuinen *(288)* **Ánthemis** 21.
hh. Lh. kaljuja; liuskat liereitä, rihmamaisia; marto suomuton .... **Matricária** 23.
gg. Lh. liuskatt. t. leveäliusk., marto matala **Chrysánthemum** 24.
ff. Kehtosuomujen laidekin vihreä
g. Laitakk. hedelmättömiä, kehräkk. hedelmällisiä; kaikki pähkylät joks. samanmuot., eivät käyristyn. eivätkä piikkisiä
h. Kehtosuomut monessa rivissä limittäin, marto litteä **Heliánthus** 15.
hh. Kehtosuomut 2:ssä rivissä; marto korkea, kartiomainen **Rudbéckia** 16.
gg. Laitakk. hedelmällisiä, kehräkk. hedelmättömiä; pähkylät erimuotoisia, käyristyneitä, piikkisiä .... **Caléndula** 30.

III. Kaikki teriöt kielimäisiä (kieli päästään 5-hampainen):

a. Teriöt sinisiä t. sinipunaisia, harv. valkeita
b. Pähkylät haivenettomia *(289)* .... **Cichórium** 40.
bb. Pähkylät haivenellisia
c. Lh. ehytlaitaisia, kapeita; pähkylöissä varrellinen sulkahaiven **Tragopógon** 45.
cc. Lh. nirhalaitaisia t. liuskaisia, pähkylöissä varreton hapsihaiven .... **Mulgédium** 48.
aa. Teriöt keltaisia, harv. punertavia
b. Pähkylät haivenettomia *(289)* .... **Lapsána** 41.
bb. Pähkylät haivenellisia
c. Pähkylöissä hapsihaiven
d. Haivenet varrettomia
e. Kehtosuomut tasakorkeita, 1:ssä rivissä (sitä paitsi pienisuomuinen lisäkehto) .... **Crépis** 51.
ee. Kehtosuomut erikokoisia, limittäin monessa rivissä
f. Haivenkarvat puhtaanvalkeita, pehmeitä, helposti irtautuvia; pähkylät litteitä .... **Sónchus** 49.
ff. Haivenkarvat kellanvalkeita, jäykkiä, pysyviä; pähkylät liereitä t. monisärmäisiä .... **Hierácium** 52.
dd. Haivenet varrellisia
e. Yksinäinen mykerö vanan latvassa .... **Taráxacum** 47.
ee. Varsi lehtinen, monimykeröinen .... **Lactúca** 50.



Kuva 289. 1 ja 2 Tragopogon pratensis (pähkylä ja mykerö), 3 Lapsana, 4 Cichorium intybus (pähkylä), 5 Lapsana (kehto hedelmäin kypsyessä).

cc. Pähkylöissä sulkahaiven
d. Vanakasveja (varressa enintään yksityisiä, pieniä suojuslh.)
e. Kukkien välissä pitkiä, kalvomaisia suomuja; haivenet varrellisia .... **Hypochoëris** 42.
ee. Marto paljas, suomuton; haivenet varrettomia ... **Leóntodon** 43.
dd. Varsi lehtinen (lh. täysin kehittyneitä)
e. Haivenet varrettomia
f. Kehtosuomut eripituisia, limittäin monessa rivissä **Scorzonéra** 46.
ff. Kehtosuomut tasakorkeita, 1:ssä rivissä (sitä paitsi pienisuomuinen lisäkehto) .... **Pícris** 44.
ee. Haivenet varrellisia *(289)* .... **Tragopógon** 45.

1. **Eupatórium** — P u n a l a t v a *(286)*

E. cannabínum. H a m p u n l e h t i n e n p u n a l a t v a: Pysty, jäykkä. Lh. 3-sormiset suikein lehdyköin. Pienet mykeröt laajassa latvahuiskilossa. Kehtosuomut punaiset. Teriöt punertavat. ♃. K. 50—150 cm. VII—IX. Rann. ym. kost. paik. A—EK, ES, LK, PK. 5.

2. **Solidágo** — P i i s k u *(288)*

S. vírga-áurea (*S. virgáurea*). K u l t a p i i s k u: Lh. suikeat, alemmat sahalaitaiset, tav. pian lakastuvat, ylemmät ehytlaitaiset. Mykeröt tav. runsaslukuiset, keltateriöiset, kerrotussa latvatertussa. ♃. K. 25—70 cm. VII—IX. Mets., pientar., töyr., kallioilla, kivis. rann. ym. A—PsL. 1.

Eräitä korkeita, pieni- ja monimykeröisiä, syksyllä kukkivia lajeja vilj. koristekasveina, esim. *S. canadénsis* (Kanadan piisku), myös sat. V—EK, ES; 4.

3. **Béllis** — K a u n o k a i n e n

B. perénnis. M o n i v u o t i n e n k a u n o k a i n e n: Aluslh. ruusukkeiset, vastapuikeat, melk. ehytlaitaiset. Laitakk. kielimäiset, valkeat t. punertavat; kehräkk. keltaiset. ♃. K. 5—15 cm. V—IX. Koristekasvina viljelty; usein villiytynyt. A—PP. 2.

4. **Callistéphus** — T a r h a - a s t e r i

C. chinénsis (*C. sinénsis*). K i i n a l a i n e n t a r h a - a s t e r i: Varsi pysty, karheakarvainen. Lh. kapeahkot, hammaslaitaiset, ylemmät ehytlaitaiset. Mykeröt isot, teriöiden väri vaihtelee. K. 15—60 cm. VIII—X. Koristekasvina yleisesti viljelty.

5. Áster — A s t e r i (288)

Kapealehtisiä, monimykeröisiä ruohoja. Laitakukkien teriö sinipunertava, kehräkukkien keltainen.

1. **A. tripólium.** M e r e n r a n t a - a s t e r i: Kalju, varsi paksuhko. Lh. tasasoukat, möyheät. Mykeröt joks. harvalukuiset. ⊙⊙. K. 15—60 cm. VII—IX. Merenrann. A—EK, St, EP, KP, PP. 2.

2. **A. salígnus** (*A. salicifólius*). P a j u n l e h t i n e n a s t e r i: Iso. Varsi haarova, kohosärmäinen, karvainen, tiheälehtinen. Lh. suikeat. Mykeröt lukuisat, röyhymäisissä kukinnoissa. ♃. K. 60—120 cm. VIII, IX. Koristekasvina yleisesti viljelty; joskus villiytynyt. V, U, Kk, EH, EP. 4.

Koristekasveina viljellään useita muita lajeja, esim. *A. améllus* (Vuoriasteri). — Meillä on tavattu myös: *A. sibíricus* (Siperian asteri), Ks, (KmL), 5. — *A. cordifólius* (Herttalehtinen asteri), sat. EH, 5.

6. Erígeron — K a l l i o i n e n (288, 290)

Kapealehtisiä, pienimykeröisiä ruohoja.

1. **E. ácre.** K a r v a s k a l l i o i n e n: Varsi uurteinen, tav. karvainen. Lh. suikeat. Mykeröt lukuisat, tuskin 1 cm leveät. Laitakk. kieli sinipunertava. Haivenet lopulta tav. ruskeat. ⊙⊙—♃. K. 10—60 cm. VI—VIII. Töyr., kedoilla, pell., kallioilla ym. kuiv. paik. A—PsL. 1. — Vaihtelevan muotoinen.

2. **E. canadénse.** K a n a d a n k a l l i o i n e n: Haarainen, monilehtinen; lh. kapeat, ripsilaitaiset. Mykeröt n. 4 mm leveät, hyvin lukuisat, kapeahkossa kukinnossa. Laitakk. kellertävät t. punertavat. ⊙. K. 15—70 cm. VII, VIII. Sat. lastauspaik. ym. A—Kk, EH—EP, KP, PP. 3.

Meillä kasvavat myös: *E. uniflórum* (Tunturikallioinen), KmL, EnL, 9. — *E. boreále* (Pohjolan kallioinen), EnL, 10. — *E. ánnuum* (Yksivuotinen kallioinen), sat. V, EK, 5.

7. Filágo — T u u l e n l e n t o (286, 290)

F. arvénsis (*F. montána*): V u o r i - t u u l e n l e n t o: Paksulti valkovanukkeinen, pysty, haarova. Lh. pienet. Mykeröt n. 5 mm pitkät, 3—7 yhdessä. Kehtosuomut lopulta tähtimäisesti siirottavat. Teriöt keltaiset. Tav. ⊙⊙. K. 8—30 cm. VII—IX. Mäenrint., töyr., hietik. ym. kuiv. paik. A—LK, (EP), PH—PK (Kn), PP. 2.

Meillä on tavattu myös: *F. germánica* (Saksan tuulenlento), sat. U, 5.

8. Antennária — K i s s a n k ä p ä l ä (38)

Matalia, vanukekarvaisia, 2-kotisia ruohoja. Mykeröt huiskilossa. Teriöt valkeat t. vaaleanpunaiset. ♃.

1. **A. dioéca.** T a v a l l i n e n k i s s a n k ä p ä l ä: Varsi valkovanukkeinen. Lh. päältä kaljut (harv. karvaiset), alta valkovanukkeiset; rönsyjen lh. pienemmät kuin aluslh. Mykeröt tiheässä (joskus mykeröt pitkäperäiset); hedemykeröt leveät ja matalat, kehtosuomut

tav. valkeat; emimykeröt kapeat ja korkeat, suomut tav. punertavat. K. 8—25 cm. VI, VII. Kank., kallioilla, töyr., ahoilla ym. A—PsL. 1.

2. **A. alpína.** Tunturien kissankäpälä: Aluslh. suikean vastapuikeat, vähitellen ruodiksi kapenevat; rönsyjen lh. isommat kuin aluslh. Kehtosuomut kärkios. harmaan- t. mustanruskeat, emimykeröissä pitkäsuippuiset. K. 5—20 cm. VI—VIII. Kankailla ja kallioilla tunturiseud. KmL, EnL, PsL. 8.

Meillä kasvaa myös: *A. carpática* (Karpaattien kissankäpälä), EnL; rauhoitettu.

9. Gnaphálium — Jäkkärä (*286, 290*)

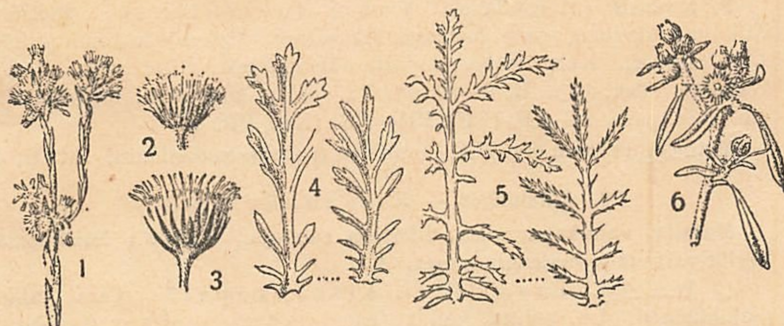
Matalahkoja, tav. harmaavanukkeisia, kapealehtisiä, moni- ja pienimykeröisiä ruohoja.

a. Monivuot. kasveja, varsi haaraton
b. Varsi hento; mykeröt harvalukuisia lyhyessä, usein melk. mykerömäisessä tähkässä .... supínum 3.
bb. Varsi tanakka; mykeröt lukuisia pitkässä, lehtisessä tähkässä
c. Alemmat lh. tasasoukan suikeita, 1-suonisia .... silváticum 1.
cc. Alemmat lh. soikean suikeita, 3-suonisia .... norvégicum 2.
aa. 1-vuot. kasvi, varsi haarova .... uliginósum 4.

1. **G. silváticum.** Metsäjäkkärä: Mykerötähkä yli 10 cm pitkä, harvahko. Kehtosuomut punaruskeat. ♃. K. 15—45 cm. VII, VIII. Metsänlaid., ahoilla, kuiv. niit. ja pient., pell. ym. A—KmL. 1.

2. **G. norvégicum.** Norjan jäkkärä: Mykerötähkä lyhyempi ja tiheämpi kuin ed. Kehtosuomut tummanruskeat. ♃. VII, VIII. Kuiv. niit. ja kankailla, etup. tunturiseud. Kn—PsL. 5.

3. **G. supínum.** Matala jäkkärä: Lh. 1—2 mm leveät. Mykeröt n. 5 mm pitkät; kehtosuomut ruskeat, pitkäsuippuiset. ♃. K. 3—12 cm. VII, VIII. Kost. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 6.



Kuva 290. 1 Filago, 2 ja 3 Erigeron acre (eri muotojen kukkineita mykeröitä), 4 Anthemis arvensis, 5 A. tinctoria, 6 Gnaphalium uliginosum.

4. G. uliginósum. Liejujäkkärä: Valkovanukkeiset myköröt palleromaisissa latvaryhmissä. Kehtosuomut vihertävät t. kellertävät. ⊙. K. 2—20 cm. VII—IX. Rann., ojissa, märillä teillä ym. A—PP, KmL. 1.
Meillä on tavattu myös: *G. luteoálbum* (Valkojäkkärä), sat. U, 5.

10. **Helichrýsum** — Kultakäpälä

H. bracteátum. Tarhakultakäpälä: Matalahko, karhea, valkovanukkeinen. Lh. melk. tasasoukat. Mykeröt isohkot, yksittäin haarojen latvassa. Kehtosuomut kalvomaiset, keltaiset, lopulta harittavat; niiden lisäkkeet pitkät, otapäiset. ⊙. VII—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty.

11. **Helípterum** — Tarhajäkkärä

H. róseum (*Acroclínium r.*). Punainen tarhajäkkärä: Lh. kapeat, sinivihreät. Mykeröt yksittäin haarojen päissä, nuorina nuokkuvat. Kehtosuomut ruskeat, niiden lisäkkeet punaiset t. valkeat. Teriöt keltaiset. ⊙. K. 30—60 cm. VIII, IX. Kuivia kukkavihkoja varten yleisesti viljelty.
Joskus viljellään eräitä muitakin lajeja, esim. *H. Manglésii* (Ikuinen tarhajäkkärä).

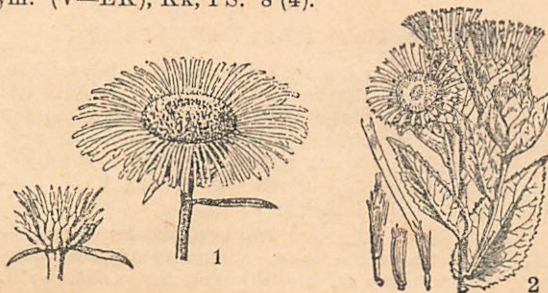
12. **Ínula** — Hirvenjuuri (*291*)

Iso- ja keltamykeröisiä ruohoja. Lh. hammaslaitaiset. ♃.

a. Lh. harvaan ja matalasti nirhalaitaisia, kehto läpim. n. 2 cm, laitakukkien kielimäinen laide 1—1.5 cm pitkä
b. Varsi melk. kalju, uloimmat kehtosuomut keltatyvisiä, pähkylät kaljuja .... **salicína** 1.
bb. Varsi pehmeäkarvainen, kaikki kehtosuomut vihreitä, pähkylät karvaisia .... **británnica** 2.
aa. Lh. tiheään sahalaitaisia, kehto läpim. n. 4 cm, laitakukkien kielimäinen laide n. 3 cm pitkä .... **helénium** 3.

1. **I. salicína.** Pajunlehtinen hirvenjuuri: Lh. lukuisat, suikeat, herttatyviset, tummanvihreät, kohosuoniset. Mykeröitä 1—3, läpim. n. 4 cm. K. 25—70 cm. VII, VIII. Niittytöyr., lehtoniit. ym.; varsinkin kalkkiseud. A—EK, EH, LK, Ks. 3.

2. **I. británnica.** Britannian hirvenjuuri: Lh. harvalukuiset, suikeat, ylemmät herttatyviset. K. 20—40 cm. VII, VIII. Kost. niit., tienvier. ym. (V—EK), Kk, PS. 8 (4).



Kuva 291.
1 Inula salicina (mykerö ja sen kehto $^1/_1$),
2 I. helenium (kehräkk., pähkylä ja laitakk. erikseen).

3. **I. helénium.** Iso hirvenjuuri: Lh. leveät, alta valkovanukkeiset. Mykeröt läpim. n. 7 cm. K. 70—150 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty; usein villiytynyt. A—U, Kk—ES, PH—KP. 3.

13. **Ambrósia** — Tuoksukki

A. trífida. Kolmiliuskainen tuoksukki: Karvainen. Lh. sormiliuskaiset. Hedemykeröt litteäkehtoiset, monikukkaiset. Emimykeröt 1-kukkaiset; kehto pallomainen, harvapiikkinen. Pähkylä n. 1 cm pitkä. ⊙. VIII, IX. Sat. lastauspaik. ym. U—Kk, EH, ES, EP, PS, PP. 4.

Meillä tavattu myös: *A. artemisiifólia* (Marunanlehtinen tuoksukki), sat. EK, 5. — *A. tenuifólia* (Kapealiuskainen tuoksukki), sat. U, 5.

14. **Xánthium** — Sappiruoho (*34*)

Hedemykeröt varren latvassa, emimykeröt lhhangoissa. ⊙.

1. **X. strumárium.** Piikitön sappiruoho: Harmaanvihreä, piikitön, tanakka. Lh. ympärykseltään leveän herttamaiset, 3-liuskaiset. K. 30—100 cm. VIII, IX. Sat. lastauspaik. ym. U, ES, EP. 5.

2. **X. spinósum.** Piikkinen sappiruoho: Lyhytkarvainen. Lh. ympärykseltään pitkulaiset, tav. 3-liuskaiset, alta valkovanukkeiset; lhruotien tyvessä 2 vahvaa, 3-osaista, keltaista piikkiä. K. 30—70 cm. VIII, IX. Sat. lastauspaik. ym. V, U, EH, PP. 4.

15. **Heliánthus** — Auringonkukka

Isokasvuisia, karheakarvaisia, hyvin isomykeröisiä ruohoja. Lh. ruodilliset. Laitakukkain kielimäinen teriö keltainen.

1. **H. ánnuus.** Yksivuotinen auringonkukka (auringonruusu): Hyvin iso, paksuvartinen. Kaikki lh. vuoroittaiset, herttamaiset. Mykeröt nuokkuvat, n. 10 cm (joskus jopa 40 cm) leveät; kehräkukkain teriö ruskea. Siemenet öljypitoiset. ⊙. K. 60—180 cm. VIII—X. Koristekasvina vilj.; usein villiytynyt. U—Kk, EH, LK, EP, PK, PP, KmL. 3.

2. **H. tuberósus.** Mukula-artisokka: Alemmat lh. vastakkaiset, herttapuikeat; ylemmät lh. vuoroittaiset, melk. suikeat. Mykeröt pystyt, 6—10 cm leveät; kehräkukkain teriö keltainen. ♃. K. 1—2,5 m. IX, X. Syötävien varsimukulain vuoksi vilj. etup. maamme eteläos.

Meillä on tavattu myös: *H. gigantéus* (Jättiläis-auringonkukka), sat. EK, 5. — *H. petioláris* (Ruodillinen auringonkukka), sat. EK, 5. — Harvemmin vilj. koristekasveina eräitä muita lajeja.

16. **Rudbéckia** — Päivänhattu (*292*)

R. hírta. Karheakarvainen päivänhattu: Karheakarvainen, hoikka. Lh. suikeat, melk. ehytlaitaiset, alemmat leveäruotiset, ylemmät ruodittomat. Mykeröt harvalukuiset, pitkäperäiset, isot. Laitakk. n. 3 cm pitkät, keltaiset; kehräkk. mustanruskeat. ⊙⊙ — ♃. K. 30—60 cm. VIII. Sat. niit. ym. A—LK, PH, PS. 3.

Eräitä korkeita, runsasmykeröisiä lajeja viljellään koristekasveina, esim. *R. laciniáta* (Liuskalehtinen päivänhattu eli kultakierre), myös sat. U, 5.



Kuva 292. Rudbeckia hirta (kehtosuomu erikseen).

17. **Dáhlia** — Georgiini

D. variábilis. Tarhageorgiini (daalia): Iso. Lh. tav. 2-pariset, pääteopariset. Mykeröt yli 10 cm leveät (harv. pienemmät); teriöt vaihtelevan väriset. ♃. K. 60—180 cm. VIII—X. Koristekasvina etup. maamme eteläos. yleisesti viljelty.

Harvemmin vilj. koristekasvina lajia *D. coccínea* (Punageorgiini).

18. **Bídens** — Rusokki (*287*)

Lh. vastakkaiset. Teriöt keltaiset. ⊙.

a. Lh. tav. liuskaisia, mykeröt pystyjä, pähkylät 2-otaisia
b. Lh. tummanvihreitä, mykeröt ainakin yhtä korkeita kuin leveitä, lisäkehto 5—8-lehtinen .... **tripartítus** 1.
bb. Lh. vaaleanvihreitä, mykeröt korkeuttaan n. 2 kert. leveämpiä, lisäkehto 10—12-lehtinen .... **radiátus** 2.
aa. Lh. liuskattomia, mykeröt hieman nuokkuvia, pähkylät 4-otaisia **cérnuus** 3.

1. **B. tripartítus.** Kolmijakoinen rusokki: Lh. tav. 3-jakoiset. Mykeröt n. 12 mm korkeat, 10 mm leveät. Pähkylät n. 10 mm pitkät, odat n. 4 mm pitkät. K. tav. 15—75 cm. VIII, IX. Rann., ojissa ym.; suoviljelyksillä yleinen rikkaruoho. A—KP, (Kn, PP). 2.

2. **B. radiátus.** Litteämykeröinen rusokki: Lh. tav. 3-jakoiset. Mykeröt n. 8 mm korkeat, 16 mm leveät. Pähkylät n. 5 mm pitkät, tummat; odat n. pähkylän pituiset. K. yleensä 20—60 cm. VIII, IX. Rann., vesihaud., ojissa ym. V—KP, PP. 3.

3. **B. cérnuus.** Nuokkurusokki: Lh. tasasoukan suikeat, sahalaitaiset. Lisäkehto 5—7 lehtinen. K. yleensä 15—90 cm. VIII, IX. Vesihaud., ojissa, lätäköissä ym. A—EP, PS, KP, PP. 3.

19. **Galinsóga** — Saurikki (*293*)

G. parviflóra. Pienimykeröinen saurikki: Hoikka, haarova. Lh. ruodilliset, puikeat. Mykeröt n. 5 mm leveät, useita yhdessä, pitkäperäiset. Laitakk. harvalukuiset, valkeat; kehräkk. keltaiset. Pähkylät karvaiset. ⊙. K. 20—60 cm. VII—IX. Sat. V, U, PP. 5.

20. **Tagétes** — Samettikukka

Isomykeröisiä koristekasveja, joiden alkuaan torvimaiset kehräkk. ovat usein viljelysmuodoilla kielimäiset. Lh. pääteopariset. ⊙.

1. **T. pátula.** Avonainen samettikukka: Hennohko, siirottavasti haarainen. Teriöt tav. kellanruskeat, joskus kirjavat. K. 15—60 cm. VIII—X. Usein vilj., harv. villiytynyt. U, 5.

2. **T. erécta.** Pysty samettikukka: Jäykkä, pystyhaarainen. Mykeröt isommat kuin ed. (jopa 7 cm leveät); kehto särmikäs. Teriöt keltaiset. K. (15 —) 60—80 cm. VII—IX.

Myös eräitä muita lajeja viljellään, esim. *T. signáta* (Siro samettikukka).

21. **Ánthemis** — Sauramo (*288, 290*)

Karvaisia ruohoja. Lh. kapealiuskaiset.

a. Laitakukkien teriö keltainen, pähkylä litteä .... tinctória 1.
aa. Laitakukkien teriö valkea, pähkylä liereä t. 4-särmäinen
b. Kehtosuomut suikeita, samoin martosuomut .... arvénsis 2.
bb. Kehtosuomut tasasoukkia, martosuomut sukasmaisia ..... cótula 3.

1. **A. tinctória.** Värisauramo: Lh. toistamiseen parijakoiset, liuskat sahalaitaiset. ⊙⊙—♃. K. 20—60 cm. VII—IX. Niit., töyr., pell. ym.; usein sat. A—Kn, (PP, KmL, EnL, PsL). 2.

2. **A. arvénsis.** Peltosauramo: Lyhytkarvainen. Lh. toistamiseen parijakoiset, liuskat melk. ehytlaitaiset. ⊙. K. 20—50 cm. VI—IX. Pell., tienvier. ym. asuntojen lähellä. A—PS, (KP, PP). 2.

3. **A. cótula.** Haisusauramo: Melk. kalju. Lh. toistamiseen pariliuskaiset, liuskat melk. rihmamaiset. Laitakukkien teriön kieli alaskääntynyt. ⊙. K. 15—30 cm. VII—IX. Sat. V—EK. 5.

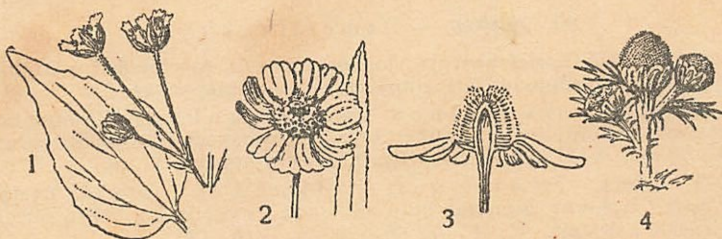
Meillä on tavattu myös: *A. míxta* (*Orménis m.*; Harvaliuskainen sauramo), sat. U, 5. — *A. ruthénica* (Ruteenilaissauramo), sat. U, EP. 5.

22. **Achilléa** — Kärsämö (*288, 293, 294*)

Mykeröt pienet, tav. huiskilomaisesti ryhmittyneet. ♃.

a. Lh. liuskattomia, hienosahaisia; laitakukkien kielimäinen laide n. 5 mm pitkä
b. Huiskilo harsu; lh. kaljuja, päältä tummanvihreitä, kiiltäviä ja kuoppapilkuttomia .... ptármica 1.
bb. Huiskilo tiheä; lh. molemmin puolin karvaisia, harmaanvihreitä ja kuoppapilkkuisia .... cartilagínea 2.
aa. Lh. toistamiseen pariliuskaisia, hienoliuskaisia; laitakukkien kielimäinen laide 2—3 mm pitkä
b. Rönsyilevä, peräkkäiset lhliuskat samanlaisia, laitakukkien kielimäinen laide valkea t. punainen .... millefólium 3.
bb. Rönsytön, lehdissä sekä isompia että pienempiä liuskoja, laitakukkien kielimäinen laide kellanvalkea .... nóbilis 4.

1. **A. ptármica.** Ojakärsämö: Varsi pysty t. koheneva. Lh. suikeat — tasasoukat. Mykeröt n. 15 mm leveät, laajassa huiskilossa. K. 20—70 cm. VII—IX. Ojanvars., rann., kost. niit. ym. A—PP, (Ks,



Kuva 293. 1 Galinsoga, 2 Achillea ptarmica, 3 Matricaria chamomilla (halkaistu mykerö), 4 M. discoidea.

KmL, InL, PsL). 2. — Koristekasvina viljellään muotoa (»tubatkauno»), jonka mykeröt palleromaiset, koska kaikki teriöt muuttuneet kielimäisiksi.

2. **A. cartilaginea.** Rustohampainen kärsämö: Varsi usein korkea, pysty, tankea. Lh. tasasoukan suikeat, hienosahaiset; hampaat päättyvät kalkkirupeen. Mykeröt n. 11 mm leveät, runsaslukuiset, tasalatvaisessa huiskilossa. K. 30—120 cm. VII—IX. Kost. niit., rann.; myös sat. V, (U—Kk), EH, (EP—PS, PP). 7 (4).

3. **A. millefólium.** Sian kärsämö (siankärsäruoho): Mykeröt hyvin runsaslukuiset, tasalatvaisessa huiskilossa. K. 20—70 cm. VII—IX. Kuiv. niit., töyr., pientar., tienvier., pihoilla ym. A—PsL. 1.

4. **A. nóbilis.** Komea kärsämö: Tiheäkarvainen. Lh. vaaleanvihreät, ympärykseltään kapean puikeat. K. 20—60 cm. VII—IX. Sat. kuiv. paik. U—Kk, KP. 4.

Meillä on sat. tavattu myös: *A. pubéscens* (Karvainen kärsämö), LK.

23. **Matricária** — Saunio, saunakukka (*293, 294*)

Kaljuja ruohoja. Lh. hienoliuskaiset (melk. hapsiliuskaiset).

a. Valkoteriöisiä laitakk. on
b. Marto täyteinen, ei leveyttään korkeampi .... **inodóra** 1.
bb. Marto ontto, leveyttään korkeampi .... **chamomilla** 2.
aa. Laitakukkia ei ole .... **discoídea** 3.

1. **M. inodóra** (*M. marítima*). Tuoksuton saunio: Melk. t. aivan tuoksuton. Laitakukkien kieli n. 1,5 cm pitkä (harv. lyhyt ja eveä, jolloin lh. möyheähköt). Kehtosuomujen kalvolaide kellan- t. mustanruskea. ⊙—♃. K. 10—65 cm. VII—IX. Pell., tienvier., rann. ym. Haitallinen rikkaruoho kylvöniit. ja syysviljan seassa. A—PsL. 1.

2. **M. chamomílla.** Kamomillisaunio: Hennompi kuin ed., väkevästi ryydinhajuinen. Laitakukkien teriön kieli lyhyehkö. Kehtosuomujen kalvolaide leveä, melk. valkea. ⊙. K. 15—40 cm. VI—IX. Pell., pihoilla ym. asuntojen luona. A—PS, KP, (PP, KmL). 2.

3. **M. discoidea** (*M. matricarioídes*). Kehräsaunio: Vahvasti ryydinhajuinen. Kehtosuomujen kalvolaide leveä, valkea. Marto korkea, ontto. Teriöt kellanvihreät. ⊙. K. 10—25 cm. VI—IX. Pihoilla, tienvier. ym. asuntojen lähellä. Kotoisin Pohjois-Amerikasta; ilmestyi Suomeen v. 1849, leviten täällä hyvin nopeasti. A—KmL, (EnL), InL, PsL. 1.



Kuva 294. 1 Achillea millefolium (*a* mykerö, *b* kehräkk., *c* laitakk.,), 2 Matricaria inodora (*a* kehräkk., *b* luotit, *c* laitakk., *d* pähkylä).

24. Chrysánthemum — Päivänkakkara (295)

Isomykeröisiä, melk. kaljuja ruohoja. Marto matala, paljas. — Viljelysmuodoissa kehräkukkien teriö usein muuttunut kielimäiseksi.

a. Mykeröt yksittäisiä, pitkäperäisiä; laitakukkien kielimäinen laide leveyttään paljon pitempi
b. Lh. hammaslaitaisia t. liuskahampaisia
c. Laitakukkien teriö valkea .... leucánthemum 3.
cc. Laitakukkien teriö keltainen .... ségetum 1.
bb. Lh. parijakoisia parihalkoisin liuskoin .... carinátum 2.
aa. Mykeröt lukuisia, lyhytperäisiä, huiskilossa; laitakukkien kielimäinen laide n. leveytensä pituinen t. sellaista ei ole
b. Laitakukissa valkea, kielimäinen teriön laide .... parthénium 4.
bb. Kaikki teriöt torvimaisia, keltaisia .... vulgáre 5.

1. **C. ségetum.** Keltainen päivänkakkara: Lh. kapeat, sinivihreät, ylemmät herttatyviset, puolisepivät. Laitakk. kieli kehrän leveyden pituinen. ⊙. K. 20—50 cm. VII, VIII. Sat. pell., lastauspaik. ym. V—EK, St, EH, EP, PS—KP, PP. 3. — Vilj. myös koristekasvina.

2. **C. carinátum.** Kirjava päivänkakkara: Laitakukkien teriö vaihtelevan värinen, usein kirjava, kehräkukkien tav. mustanruskea. ⊙. K. 40—70 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty.

3. **C. leucánthemum.** Valkea päivänkakkara: Läheskalju (harv. karvainen). Alemmat lh. pitkäruotiset, vastapuikeat, liuskahampaiset; ylemmät lh. ruodittomat. ♃. K. 20—60 cm. VII—IX. Niit., töyr., pell. ym. A—KmL, (PsL). 1. — Vilj. myös koristekasvina.

4. **C. parthénium.** Tarhapäivänkakkara: Ryydinhajuinen, haarova. Lh. ruodilliset, pariliuskaiset, kellanvihreät. Mykeröt n.



Kuva 295. 1 Artemisia campestris, 2 A. campestris (pohjoinen alalaji), 3 A. absinthium, 4 Chrysanthemum vulgare, 5 C. segetum, 6 C. parthenium.

1,5 cm leveät. Laitakk. valkeat, samoin usein kaikki kk. ♃. K. 30—60 cm. VII—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty, harv. villiytynyt. V. 5.

5. **C. vulgáre.** (*Tanacétum v.*) Kehräpäivänkakkara eli pietaryrtti: Ryydinhajuinen, jäykkä, haarova. Lh. pariosaiset. Mykeröt n. 1 cm leveät, tasalatvaisessa huiskilossa. Myrkyllinen. ♃. K. 40—120 cm. VIII, IX. Kivis. rann., töyr., tienvier., pihoilla ym. A—KmL, (EnL), PsL. 1. — Joskus koristekasvina viljelty (varsinkin muotoa, jonka lh. kurttupoimuiset).

Koristekasveina viljellään useita muitakin lajeja, esim. *C. coronárium* (Kruunupäivänkakkara), villiyt. EK, EH, 5; *C. frutéscens* (Pensasmainen päivänkakkara), *C. róseum* (Punainen päivänkakkara) ja *C. índicum* (Iso päivänkakkara), viim. main. huonekasvina, myös villiyt. EH, 5.

25. **Artemísia** — Maruna (*287, 295*)

Väkevätuoksuisia, liuskalehtisiä, pieni- ja monimykeröisiä ruohoja. Kaikki teriöt torvimaiset. Useimmat lajit ♃.

a. Lhliuskat suikeita t. tasasoukkia
 b. Lh. molemmin puolin valkokarv., marto karvainen ... **absínthium** 1.
 bb. Lh. päältä vihreitä, alta valkokarvaisia; marto kalju ... **vulgáris** 2.
aa. Lhliuskat hyvin kapeita, rihmamaisia .... **campéstris** 3.

1. **A. absínthium.** Koimaruna eli mali: Voimakkaasti ryydinhajuinen, karvas. Mykeröt melk. palleromaiset, n. 4 mm leveät, nuokkuvat, toispuolisessa tertussa. Teriöt vaaleankeltaiset. K. 40—100 cm. VIII, IX. Asuntojen luona. A—Kn, (PP). 2. — Varsinkin aikaisemmin lääkekasvina ja koitten karkoittamiseksi viljelty.

2. **A. vulgáris.** Yleinen maruna: Mietotuoksuinen. Mykeröt n. 4 mm leveät, perättömät, tiheissä tähkissä. Teriöt ruskehtavat. K. 60—150 cm. VIII, IX. Pihoilla, tienvier., pientar. ym. A—PP, (KmL). 1.

3. **A. campéstris.** Kenttämaruna: Varsi usein ruskehtava. Lhruotien tyvellä korvakkeita. Mykeröt 2—5 mm pitkät, 2—4 mm leveät, melk. perättömät, toispuolisessa kerrotussa tertussa. Teriöt ruskehtavat. K. 20—70 cm. VIII, IX. Mäenrint., kuiv. tienvier., merenrann. ym. A—Kk, (St), EH—LK, (EP—PS), KP, PP. 3.

Meillä tavattu myös: *A. biénnis* (Kaksivuotinen maruna), sat. U, EK, EH; 5. — *A. abrótanum* (Aaprotti), varhemmin tuoksukasvina vilj.; sat. V, EK; 5. — *A. paniculáta* (Röyhymaruna), sat. PS, 5. — *A. ánnua* (Yksivuotinen maruna), koriste- ja tuoksukasvina joskus vilj.; sat. EH, 5. — *A. laciniáta* (Alvarimaruna), sat. EK; 5. — *A. marítima* (Merenrantamaruna), sat. PP, 5.

26. **Tussilágo** — Leskenlehti (*43, 287*)

T. fárfara. Tavallinen leskenlehti: Kukkii ennen lehtien ilmestymistä. Laita- ja kehräkk. keltaiset. Lh. isot, leveän herttamaiset, toistamiseen nirhalaitaiset, alta harmaakarvaiset. ♃. K. 10—20 cm. IV, V. Kost. viljelysmailla, joentöyr., korpilehd. ym.; levinnyt viime aikoina nopeasti. A—KmL, InL, PsL. 1.

27. **Petasítes** — Ruttojuuri (*38*)

Ennen lehtien ilmestymistä kukkivia, monimykeröisiä vanakasveja. Hede- ja emimykeröt eri varsilla. Teriöt tav. valkeat. ♃.

1. **P. hýbridus** (*P. officinális, P. ovátus*). Eteläinen ruttojuuri: Vanan suomut suikeat, 3—5 cm pitkät. Kaikki kk. torvimaiset. Lh. melk. munuaismaiset, lopulta yli 50 cm leveät. K. 20—40 cm. V. Kost. paik. asuntojen lähellä (alkujaan viljelty). A—U, St, EH. 5.

2. **P. frígidus.** Pohjolan ruttojuuri: Vanan suomut leveätyviset, sepivät. Laitakk. kielimäiset, kehräkk. torvimaiset. Lh. leveän kolmiomaiset, isohampaiset, alta valkovanukkeiset. K. 10—30 cm. VI, VII. Soilla, rann., etup. tunturiseud. LK, PH—PsL. 4.

Meillä on tavattu myös: *P. spúrius* (Merenranta-ruttojuuri), A, 10.

28. **Árnica** — Arnikki

A. alpína. Tunturiarnikki: Varsi ja kehto punertavakarvaiset. Lh. suikeat, harvaan valkovanukkeiset. Mykeröt tav. yksittäin. Teriöt vaaleankeltaiset. ♃. K. 10—25 cm. VII, VIII. Tuntureilla, myös niittykohd. ja sorais. rann. Ks, EnL—PsL. 7.

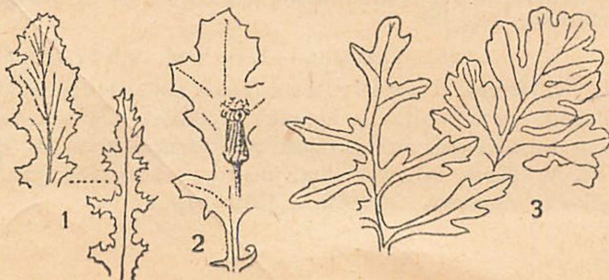
29. **Senécio** — Peltovilla (*288, 296, 297*)

Keskikokoisia, liuskalehtisiä, joks. pieni- ja monimykeröisiä ruohoja.

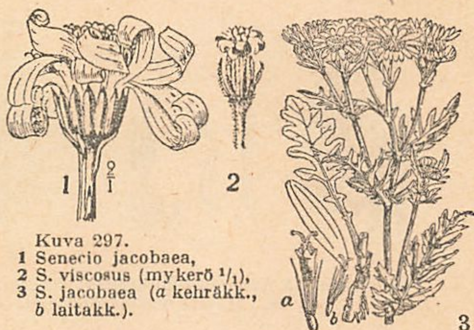
a. Kielimäiset laitakk. puuttuvat, mykeröt nuokkuvia ...... **vulgáris** 1
aa. Laitakukkia kielimäisin teriönlaitein on, mykeröt pystyjä
b. Laitakukkien kielimäinen laide lyhyt, taakierteinen
c. Lh. lyhytkarvaisia, eivät tahmeita .... **silváticus** 2.
cc. Lh. nystykarvaisia, tahmeita .... **viscósus** 3.
bb. Laitakukkien kielimäinen laide pitkä, siirottava
c. 1-vuotinen, kehto kapean kellomainen .... **vernális** 4.
cc. Monivuotinen, kehto leveän kellomainen .... **jacobaéa** 5.

1. **S. vulgáris.** Yleinen peltovilla: Tav. kalju. Mykeröt lyhytperäiset. Kehto kapenee ylöspäin, lisäkehdossa 8—13 mustakärkistä suomua. Myrkyllinen. ⊙ t. ⊙. K. 10—35 cm. VI—X. Pell., pihoilla ym. asuntojen läh. A—PP, KmL, InL. 1.

2. **S. silváticus.** Metsien peltovilla: Lyhytkarvainen. Mykeröt pitkäperäiset. Lisäkehdossa 3—5 lyhyttä suomua. Laitakukkien kieli 2—3 mm pitkä. Myrkyllinen. ⊙. K. 30—80 cm. VII—IX. Kallioilla, sorais. rann., metsänhakkuupaik. ym. A—St, (ES, EP, KP, PP). 3.



Kuva 296. 1 Senecio vernalis, 2 S. silvaticus (lh. ja mykerö), 3 S. jacobaea (erilaisia lh.).



Kuva 297.
1 Senecio jacobaea,
2 S. viscosus (mykerö $1/1$),
3 S. jacobaea (*a* kehräkk., *b* laitakk.).

3. **S. viscósus.** Tahmea peltovilla: Haarova, nystykarvainen. Lisäkehdossa 6—8 suomua. ⊙. K. 20—50 cm. VII—X. Hiekkais. rann., sat. rautatieasem. ym. V—Kk, (St—PS, KP—PP). 3.

4. **S. vernális.** Keväinen peltovilla: Haaraton, harvaan vanukekarvainen. Lh. parihalkoiset ja terävähampaiset. Mykeröt pienet, harvalukuiset. ⊙ t. ⊙. K. 15—30 cm. V, VI. Sat. A—EK, St, EP, PP. 4.

5. **S. jacobaéa.** Jaakon peltovilla: Aluslh. kuihtuvat pian; varsilh. pienet, syvään pariliuskaiset. Mykeröt lukuisat, isohkot. Laitakukkien teriön kieli n. 1 cm pitkä. Myrkyllinen. ⊙⊙ — ♃. K. 30—90 cm. VII—IX. Mäenrint., tienvier. ym. kuiv. paik.; useimmiten sat. (A—Kk), St, EH, (ES, EP—PS, Kn, PP). 8 (3).

Muita peltovillalajeja ovat: *S. integrifólius* (Ehytlehtinen peltovilla eli tuhkaruoho), PsL. — *S. rupéster* (Kalliöiden peltovilla), sat. U, 5. — *S. erucifólius* (Kapealiuskainen peltovilla), sat. A, 5. — *S. nemorénsis* (Lehtojen peltovilla), sat. KP, 5. — *S. cruéntus* (Sinipunainen tuhkaruoho eli »sineraaria»), huonekasvina yleisesti viljelty.

30. **Caléndula** — Kehäkukka

C. officinális. Tavallinen kehäkukka: Pysty, haarova. Lh. kapeahkot; ylemmät lh. herttatyviset, puolisepivät. Mykeröt yksittäiset. Laitakukkien teriön kieli n. 2 cm pitkä, keltainen; joskus kehräkukatkin kielimäiset. Pähkylät käyrät, piikkiselkäiset. ⊙. K. 20—40 cm. VI—X. Koristekasvina yleisesti viljelty; joskus villiytynyt. V, U. 3.

Meillä on tavattu myös: *C. arvénsis* (Peltokehäkukka), sat. U, 5.

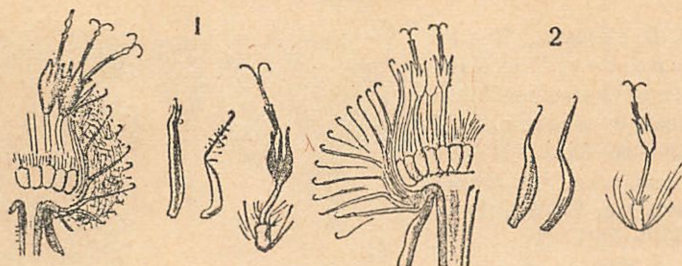
31. **Carlína** — Kurho *(284)*

C. vulgáris. Yleinen kurho: Harvamykeröinen, tiheälehtinen, teräväpiikkinen. Lh. hammaslaitaiset t. liuskaiset, piikkilaitaiset. Teriöt keltaiset. ⊙⊙. K. 10—60 cm. VII, VIII. Töyr., ahoilla, tienvier. ym. kuiv. paik. A, V, EK, Kk, EH—LK, PS, PK. 3. — Vaihtelevan muotoinen.

32. **Árctium** — Takiainen *(29, 284, 298)*

Korkeita, isolehtisiä, monimykeröisiä, tav. punateriöisiä ruohoja. Mykeröt takertuvat koukkupäisten kehtosuomujensa avulla. ⊙⊙.

a. Mykeröt melk. huiskilossa
b. Kehto runsaasti lukinverkkoinen, sisemmät kehtosuomut lyhyempiä kuin kk. .... **tomentósum** 1.
bb. Kehto kalju, sisemmät kehtosuomut kukkien pituisia ...... **láppa** 2.



Kuva 298. 1 Arctium tomentosum (halkaistua mykeröä, kehtosuomuja ja 1 kk., tyvellä marron karvoja), 2 A. lappa (samoin).

aa. Mykeröt tertussa t. melk. tähkässä

b. Mykeröt n. 2 cm leveitä, kehtosuomujen ulkoneva osa 5—7 mm pitkä .... mínus 3.

bb. Mykeröt 3—5 cm leveitä, kehtosuomujen ulkoneva osa 10—12 mm pitkä .... vulgáre 4.

1. **A. tomentósum** (*Láppa tomentósa*). L u k i n v e r k k o i n e n t a k i a i n e n: Kehto palleromainen, 2—3 cm leveä; sisimmät kehtosuomut lyhyt- ja leveäkärkiset, ulompien ulkoneva osa n. 7 mm pitkä. Marron karvat aivan lyhyet. Pähkylät n. 5 mm pitkät. K. 50—150 cm. VII—IX. Asuntojen läheisyydessä. A—Kn, (PP). 1.

2. **A. láppa** (*Láppa officinális*). I s o t a k i a i n e n: Kehto litteähkö, 3—4 cm leveä; sisimmät suomut kellanvihreät, pitkä- ja kapeakärkiset; ulompien suomujen ulkoneva osa n. 11 mm pitkä. Marron karvat teriön torven pituiset. Pähkylät n. 7 mm pitkät. K. 80—150 cm. VII—IX. Asuntojen läheisyydessä. A, V, Kk, EH. 6.

3. **A. mínus** (*Láppa mínor*). P i k k u t a k i a i n e n: Kehto puikean palleromainen, sisimmätkin suomut koukkupäiset. Marron karvat teriön torven pituiset. Pähkylät n. 6 mm pitkät. K. 40—100 cm. VII—IX. Asuntojen läheisyydessä. A—PK, (KP, PP). 2.

4. **A. vulgáre** (*Láppa nemorósa*). L e h t o t a k i a i n e n: Kehto puikea; sisimmät suomut tummanpunaiset, koukkupäiset. Pähkylät n. 10 mm pitkät. K. 100—200 cm. VII—IX. Lehd., pensaik. A, V. 6.

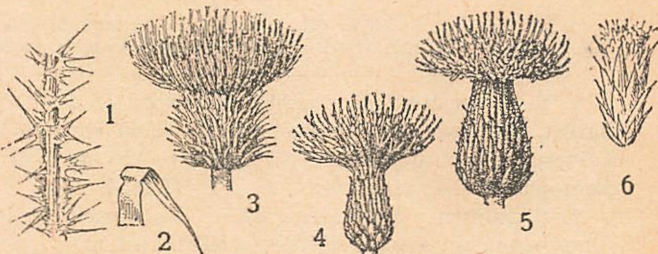


Kuva 299. Saussurea (*a* kk., *b* haivenen karvoja).

33. **Saussúrea** — L ä ä t e (*299*)

S. alpína. T u n t u r i l ä ä t e: Villakarvainen. Lh. kapeat, melk ehytlaitaiset. Mykeröt harvalukuiset, tiheässä latvahuiskilossa. Kehtosuomut sinipunervat, teriöt siniset. ♃. K. 15—40 cm. VII, VIII. Rehev. korvissa, suoniit., rann.; etenkin tunturi- ja kalkkiseud. LK, PK, PP—PsL. 4.

Kuva 300.
1 Carduus acanthoides (vartta),
2 C. nutans (kehtosuomu),
3 C. crispus,
4 Cirsium palustre,
5 C. arvense,
6 Carduus tenuiflorus.



34. **Cárduus** — Karhiainen (*300*)

Isoja, piikkisiä, tav. liuskalehtisiä ruohoja, joiden varsi on siipipalteinen. Teriöt punaiset (harv. valkeat). Tav. ⊙⊙.

a. Mykeröitä useita, pystyjä; perät lyhyitä, piikkisiä
b. Lh. pehmeäpiikkisiä, kehtosuomut pehmeähköjä .... **críspus** 1.
bb. Lh. tankeapiikkisiä, kehtosuomut pistäviä............ **acanthoídes** 2.
aa. Mykeröt yksittäin, nuokkuvia; perät pitkiä, piikittömiä ... **nútans** 3.

1. **C. críspus.** Pehmeä karhiainen: Lh. päältä tummanvihreät, alta valkovanukkeiset. Mykeröt n. 2 cm leveät. K. 60—180 cm. VII—IX. Pell., tienvier. ym. asuntojen läh. A—InL, (PsL). 1.

2. **C. acanthoídes.** Piikkikarhiainen: Ylös asti lehtinen ja piikkinen. Lh. vaaleanvihreät. Mykeröt 3—4 cm leveät. K. 30—100 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. ym. EK, EP, KP, PP. 4.

3. **C. nútans.** Nuokkukarhiainen: Hyvin vahvapiikkinen. Lh. alta vihreät. Mykeröt 4—7 cm leveät; perät valkovanukkeiset, pitkälti lehdettömät, siipipalteettomat ja piikittömät. K. 40—80 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. ym. V—St, LK, EP, PS, KP—PP. 3.

Meillä on tavattu myös: *C. tenuiflórus* (Hoikkamykeröinen karhiainen), sat. V, U; 5.

35. **Cynára** — Artisokka

C. cardúnculus (*C. scólymus*). Koppiloartisokka: Korkea. Varsi villakarvainen. Aluslh. hyvin isot, ruodilliset; varsilh. ruodittomat, johteiset; kaikki lh. pariliuskaiset. Mykeröt hyvin isot; teriöt sinipunaiset. ♃. K. 60—150 cm. VII, VIII. Viljelty harv. maamme eteläos.

36. **Círsium** — Ohdake (*284, 300*)

Korkeita, piikkisiä ruohoja; mykeröt isohkot. Teriöt tav. sinipunertavat, harvemmin melk. t. aivan valkeat.

a. Varsi johteisten lehtien vuoksi siipipalteinen ja piikkinen
b. Lh. alta harvaan valkovillaisia; kehto n. 4 cm pitkä, suomut siirottavia .... **lanceolátum** 1.
bb. Lh. alta vihreitä; kehto n. 1,8 cm pitkä, suomut pystyjä **palústre** 2.
aa. Varsi siipipalteeton ja piikitön
b. Lh puolisepiviä — sepiviä, laidoiltaan hienopiikkisiä; mykeröt 3—5 cm leveitä
c. Lh. alta valkovanukkeisia, teriöt tav. purppuranpunaisia **heterophýllum** 3.

cc. Lh. altakin kaljuja, vihreitä; teriöt kellanvalkeita... **oleráceum** 4.
bb. Lh. kapeatyvisiä, laidoiltaan pistäväpiikkisiä; mykeröt vain n. 1,8 cm leveitä .... **arvénse** 5.

1. **C. lanceolátum** (*C. vulgáre*). Piikkiohdake: Lh. harmaanvihreät, toistamiseen liuskaiset; pikkuliuskain kärjessä keltainen piikki. Kehtosuomut pitkäpiikkiset. ⊙⊙. K. 50—120 cm. VII—IX. Tienvier., asuntojen lähellä, rann. ym. A—PP, (KmL). 1.

2. **C. palústre.** Suo-ohdake: Varsi melk. haaraton, tummanvihreä, punajuovainen. Lh. tiheään piikkilaitaiset. ⊙⊙. K. 50—200 cm. VII—IX. Kost. niit., ojanvars., soilla. A—KmL, (PsL). 1.

3. **C. heterophýllum.** Huopaohdake: Melk. haaraton, harvamykeröinen. Mykeröt suojuslehdettömät. ♃. K. 50—120 cm. VII, VIII. Rehev. korvissa, kosteahk. lehd. ja niit., pientar. ym. A—PsL. 1. — Vaihtelee etenkin lehtien liuskaisuudelta.

4. **C. oleráceum.** Kaaliohdake: Mykeröiden tyvellä leveitä, kellanvihreitä suojuslh. ♃. K. 50—150 cm. VII—IX. Kost. niit., ojanvars. lähdepaik. A, (U), Kk, (KP). 6 (5).

5. **C. arvénse.** Pelto-ohdake: Lh. tav. pariliuskaiset, kiiltävät, kaljut. Mykeröt lukuisat, huiskiloissa. ♃. K. 40—120 cm. VII—IX. Pell., pientar., rann.; kiusallinen juuririkkaruoho. A—KmL, (EnL, PsL). 1. — Monimuotoinen.

37. Sílybum — Maarianohdake

S. mariánum. Kirjava maarianohdake: Isohko, kalju. Lh. leveät, valkolaikkuiset, alimmat liuskaiset; laidoissa kellahkoja piikkejä. Teriöt sinipunaiset, harv. valkeat. ⊙ t. ⊙⊙. K. 60—150 cm. VII, VIII. Koristekasvina joskus viljelty, harv. villiytynyt. U. 5.

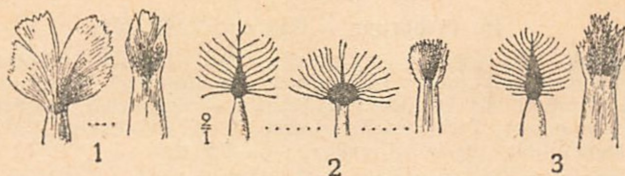
38. Onopórdon — Kruunuohdake

O. acánthium (*Onopórdum a.*). Okainen kruunuohdake: Iso, hyvin piikkinen, valkovanukkeinen. Varsi piikkisesti siipipalteinen. Lh. pitkäjohteiset, suikeat, harvapiikkiset. Mykeröt yksittäin, n. 5 cm leveät. Kehtosuomut hiukan lukinverkkoiset. Teriöt vaaleanpunaiset. ⊙⊙. K. 60—180 cm. VII, VIII. Sat. V, U, St. 4.

39. Centauréa — Kaunokki (*285, 301, 302*)

Korkeahkoja, isomykeröisiä, piikittömiä ruohoja.

a. Haiven suunnilleen pähkylänsä pituinen, kehtosuomut näennäisesti lisäkkeettömiä
b. Lh. alimpia lukuunottamatta liuskattomia, laitakukkien teriö tav. sininen .... **cýanus** 1.
bb. Kaikki lh. pariliusk., laitakukkien teriö tav. punainen ... **scabiósa** 2.
aa. Haiven aivan lyhyt t. puuttuu, kehtosuomuissa selvä lisäke
b. Pähkylät haivenettomia; keskimm. kehtosuomujen lisäke pyöreä, risalaitainen, ruskea .... **jacéa** 3.
bb. Pähkylät lyhythaivenisia; keskimm. kehtosuomuissa kampamaisesti liuskoittunut, mustahko lisäke



Kuva 301. 1 Centaurea jacea (keskimm. ja ylimpäin kehtosuomujen lisäkkeitä), 2 C. phrygia (samoin), 3 C. nigra (samoin).

c. Isoteriöisiä laitakk. on, kehtosuomujen lisäkkeen liuskat pienenevät säännöttömästi .... phrýgia 4.
cc. Isoteriöisiä laitakk. ei ole, kehtosuomujen lisäkkeen liuskat pienenevät säännöllisesti .... nígra 5.

1. C. cýanus. R u i s k a u n o k k i: Lh. tasasoukat, harmaavanukkeiset. Kehto enintään 1 cm leveä. ⊙ t. ⊙. K. 30—70 cm. VII—IX. Rikk ru hona syysviljapell., kasvitarh. A—Ks, (KmL, InL, PsL). 1.— Joskus koristekasvina viljelty, jolloin teriöiden väri vaihtelee.

2. C. scabiósa. P i e n n a r k a u n o k k i: Lh. tummanvihreät. Kehto 2—3 cm leveä. ♃. K. 30—100 cm. VII—IX. Niit., töyr., pientar. ym. A—LK, (EP), PH—PK, (KP), PP, Ks, (PsL). 3.

3. C. jacéa. A h d e k a u n o k k i: Lh. suikeat, usein halkoiset, ainakin ylimmät ehytlaitaiset. Teriöt tav. sinipunaiset. Pähkylät 2 mm pitkät. ♃. K. 20—70 cm. VII, VIII. Niit., pientar. ym. A—PP. 2.

4. C. phrýgia. N u r m i k a u n o k k i: Lh. puikeat — suikeat, nirhalaitaiset. Teriöt tav. sinipunaiset. ♃. K. 40—100 cm. VII, VIII. Niit., pientar., tienvier. ym. (A), V—LK, PH—Kn, (PP). 2.

5. C. nígra. M u s t a k a u n o k k i: Lh. suikeat. Teriöt sinipunaiset. ♃. K. 30—70 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. V—EK, EH, PP. 4.

Meillä tavattu myös: *C. montána* (Vuorikaunokki), koristekasvina joskus vilj.; sat. V, EH, PK; 5. — *C. diffúsa* (Harittava kaunokki), sat. EH; 5. — *C. calcítrapa* (Piikkikaunokki), sat. A, 5. — *C. solstitiális* (Keltakaunokki), sat. EK, ES; 5. — *C. maculósa* (Täplikäs kaunokki), sat. EK, KP; 5.



Kuva 302. Centaurea scabiosa (*a* kehräkk., *b* laitakk.).



Kuva 303. 1 Cichorium intybus, 2 Lapsana (*a* varren tyvi, *b* kk., *d* pähkylä).

40. **Cichórium** — Sikuri (*289, 303*)

C. Intybus. Viljelty sikuri: Iso, jäykkä, siirottavasti haarova, heikosti piikkinen. Lh. suikeat, puolisepivät, alemmat tav. liuskaiset, ylemmät ehytlaitaiset. Mykeröt 4—5 cm leveät, perättömät, parittain lhhangoissa. Teriöt vaaleansiniset. ♃. K. 40—120 cm. VII—IX. Joks. yleisesti viljelty; usein villiytynyt. V—PP. 2.

Meillä kasvaa myös: *C. endívia* (Endiivia), salaattikasvina harv. vilj.; sat. V, 5.

41. **Lapsána** — Linnunkaali (*289, 303*)

L. commúnis (*Lampsána c.*). Yleinen linnunkaali: Isohko, alempaa karvainen. Lh. leveät, alimmat tyvios. pariliuskaiset. Mykeröt n. 1 cm leveät, pitkäperäiset, huiskilossa. Teriöt keltaiset. ⊙ t. ⊙. K. 25—125 cm. VII—IX. Pell., puutarh. ym. A—PK, (KP), Kn, PP, (PsL). 1.

42. **Hypochoéris** — Häränsilmä

H. maculáta. Täplikäs häränsilmä: Kankeakarvainen vanakasvi. Aluslh. n. 10 cm pitkät, kapean vastapuikeat, melk. ehytlaitaiset, usein täplikkäät. Mykeröitä tav. 1, leveys n. 5 cm. Kehtosuomut mustanharmaat, karvaiset. Teriöt keltaiset. ♃. K. 25—75 cm. VII, VIII. Niit., pientar., mets. ym. A—LK, PH—PK, (KP). 2.

Meillä tavattu myös *H. radicáta* (Liuskalehtinen häränsilmä), EK, 10.

43. **Leóntodon** — Maitiainen (*304*)

Matalahkoja, joks. kapealehtisiä, keltamykeröisiä vanakasveja. ♃.

1. **L. autumnális.** Syysmaitiainen: Vana tav. haarainen. Aluslh. kapealiuskaiset, kaljut. Mykeröitä tav. vain 1—6; perät suomuiset, mykeröiden alta laajenneet. K. 5—30 cm. VII—IX. Niit., pientar., tienvier., rann. ym. A—InL, (PsL). 1. — Monimuotoinen.

2. **L. hispidus.** Kankeakarvainen maitiainen: Tav. karvainen. Vana haaraton, 1-kukkainen; perä suomuton, ei laajentunut. Lh. hammaslaitaiset t. parihalkoiset. K. 10—35 cm. VII, VIII. Niit., pientar. ym. V—PK, Kn. 3.



Kuva 304. 1 ja 2 Leontodon autumnalis (pähkylä ja mykerö), 3 L. hispidus (lehteä ja kehto), 4 Picris hieracioides (varsilh. ja mykerö).

44. **Pícris** — Kitkerö (*304*)

P. hieracioides. Keltanokitkerö: Karheakarvainen, monilehtinen. Lh. suikeat, nirhalaitaiset, alimmat ruodilliset, ylemmät ruodittomat. Mykeröt n. 3 cm leveät. ⊙⊙. K. 40—80 cm. VII, VIII. Lehd., niit., pientar. (A), V—Kk, EH—LK, PH—PK, (KP). 3.

Meillä on tavattu myös: *P. echioides* (Karhea kitkerö), sat. V, KP; 5.

45. **Tragopógon** — Pukinparta (*289*)

Korkeahkoja, hoikkia, kaljuja, isomykeröisiä ruohoja.

1. **T. praténsis.** Niittyjen pukinparta: Haarat ylös asti tasapaksut. Lh. tasasoukat, leveä- ja sepivätyviset, kourumaiset. Mykeröitä 2—4; ne lähes 4 cm leveät, vain aamuisin auenneina. Teriöt keltaiset. ⊙ ⊙—♃. K. 30—65 cm. VI—IX. Kuiv. niit., tienvier. ym.; usein sat. A—Kk, (St), EH, ES, (LK—PH), PS, (PK, KP, PP). 3.

2. **T. porrifólius.** Kaurajuuri: Lh. tasasoukan suikeat. Mykeröt päältä litteät, perät niiden alla laajentuneet. Teriöt sinipunaiset. ⊙⊙. K. 60—120 cm. VII. Syötävän juurensa takia toisinaan viljelty.

46. **Scorzonéra** — Sikojuuri (*305*)

Suikealehtisiä, isomykeröisiä, keltateriöisiä ruohoja. ♃.

1. **S. húmilis.** Matala sikojuuri: Varsi harvalehtinen, nuorena vanukkeinen. Aluslh. melk. silposuoniset, ruodit valkovanukkeiset. Mykerö yksinäinen, n. 5 cm leveä. Kehto vanukkeinen. K. 15—35 cm. VI, VII. Rehev. niit., myös kangasmets. A—Kk, (PS). 4.

2. **S. hispánica.** Mustajuuri (skortsoneera): Juuri vahva, musta. Varsi monilehtinen, haarova. Mykeröitä useita. K. 50—120 cm. VII. Syötävän juurensa takia joskus viljelty.

47. **Taráxacum** — Voikukka (*29, 305, 308*)

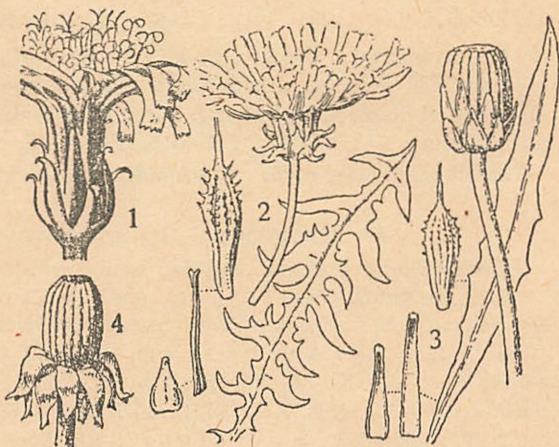
T. officinále. Tavallinen voikukka: Matalahko, keltamykeröinen vanakasvi. Vana 1-mykeröinen, ontto. Aluslh. tav. pariliuskaiset. Varsinainen kehto 1-rivinen, lisäkehdon suomut monessa rivissä. ♃. K. tav. 10—30 cm. V, VI (—IX). Niit., pell., pientar., tienvier., pihoilla, rann., lehd. ym.; haitallinen rikkaruoho kylvöniit. A—PsL. 1.

Voikukasta on viime aikoina erotettu yksistään meidän maastamme lähemmä 270 lajia. Nämä ns. pikkulajit voidaan parhaiten yhdistää ryhmälajeiksi, joista tärkeimpien tutkimuskaava esitetään asiasta kiinnostuneita varten seuraavassa (→ keruuohjeita s. 5!):

a. Pähkylät harmaan- t. oljenkeltaisia tai kellan- t. vihertävänruskeita

b. Lh. leveähköjä, liuskaisia t. runsashampaisia; liuskat hammaslaitaisia, usein taaksekoukistuneita; lisäkehdon suomut suikeahkoja, taakäänt., siirottavia t. sisempiä vastaan löyhästi painuneita

c. Kehtosuomujen kärkiosassa ei ole sarvimaista lisäkettä (enintään matala kyhmy)



Kuva 305.
1 Scorzonera humilis (mykeröä),
2 Taraxacum erythrospermum (mykerö, lh., haiveneton pähkylä n. 7/1 ja erilaisia kehtosuomuja),
3 T. palustre (muuten samoin, mutta mykerö sulkeutuneena),
4 T. vulgare (sulkeutunut mykerö).

d. Pähkylä nokkineen 3,5 — 4 mm pitkä, haivenen varsi pähkylään̈sä 2 ½—4 kert. pitempi .... **vulgáre**
dd. Pähkylä nokkineen 4—6 mm pitkä, haivenen varsi pähkyläänsä n. 2 kert. pitempi .... **spectábile**
cc. Kehtosuomujen (varsinkin sisempien) kärkiosassa pitkähkö, sarvimainen kyhmy
d. Pähkylän nokka kartiomainen, ei edes 1 mm pitkä; yleensä isokasvuisia, pohjoisia kasveja .... **ceratóphorum**
dd. Pähkyläin nokka kapea, ainakin 1 mm pitkä; verraten pienikasvuisia eteläisiä kasveja .... **dissímile**
bb. Lh. kapeita, liuskattomia t. harvaliuskaisia; liuskat ehytlaitaisia, siirottavia; lisäkehdon suomut leveitä, puikeita, sisempiä vastaan painuneita .... **palústre**
aa. Pähkylät punaisia t. punaruskeita .... **erythrospérmum**

Näistä on yleisin *T. vulgáre* (Yleinen voikukka); joks. yleinen on *T. erythrospérmum* (Punapähkyläinen voikukka). Huomattavasti harvinaisempia ovat levinneisyydeltään etup. pohjoinen *T. spectábile* (Komea voikukka), etup. lounainen *T. palústre* (Suovoikukka), melk. yksinomaan eteläinen *T. dissímile* (Poikkeava voikukka) sekä yksinomaan pohjoinen *T. ceratóphorum* (Sarvisuomuinen voikukka).

48. Mulgédium — Sinivalvatti (*306*)

Isohkoja, tav. sinertävämykeröisiä ruohoja. ♃.

1. **M. sibíricum** (*Lactúca sibírica*). Siperian sinivalvatti: Kalju. Lh. suikeat, tav. nirhalaitaiset t. liuskahampaiset (harvoin parihalkoiset). K. 30—80 cm. VII, VIII. Rann., kost. niit. ym. (U), EK, Kk, EH—LK, PH—PsL. 3.


Kuva 306. Mulgedium sibiricum.

1. **M. alpinum** (*Lactúca alpína*). Tunturien sinivalvatti: Latvaosa nystykarvainen. Lh.

pariliuskaiset, nuolityvisesti sepivät; pääteliuska iso, kolmiomainen. K. 50—160 cm. VII, VIII. Kost. lehd., viidoissa. Kn—EnL, PsL. 6. Meillä tavattu myös: *M. macrophýllum* (*Lactúca m:la;* Isolehtinen sinivalvatti), sat. St, 5.

49. **Sónchus** — Valvatti (*308*)

Isohkoja, keltamykeröisiä ruohoja. Lh. puolisepivät.

a. Monivuot., juurakoll.; myk. 3—6 cm lev., teriöt helakankelt. **arvénsis** 1
aa. 1-vuot., juurakoton; mykeröt 1,5—2,5 cm lev., teriöt vaaleankelt.
b. Lhlaita pistävähampainen; lehtien tyviliuskat pyöreäpäisiä, taakäänteisiä; pähkylät vain pitkittäin uurteisia .... **ásper** 2.
bb. Lhlaita ei ole pistävä; lehtien tyviliuskat suippoja, ulospäisiä; pähkylät sekä pitkittäin että poikittain uurteisia ...... **oleráceus** 3.

1. **S. arvénsis.** Peltovalvatti: Tav. haaraton. Lh. kapeat, tav. pariliuskaiset, nirhalaitaisin liuskoin. Mykeröitä tav. useita; perät ja kehto usein nystykarvaiset. ♃. K. 40—150 cm. VII, VIII. Kiusallinen rikkaruoho viljelysmailla; myös rann. ym. A—Ks, (PsL). 1.

2. **S. ásper.** Karhea valvatti: Usein haarova. Lh. leveät, tav. vain tiheään nirhalaitaiset, vaaleanvihreät, kiiltävät; tyviliuskat ympäröivät vartta peittäen toisiaan. ⊙. K. 30—80 cm. VII—IX. Viljelysmailla ym. asuntojen luona. A—KP, PP, (PsL). 2.

3. **S. oleráceus.** Kaalivalvatti: Tav. haarova. Lh. leveät, pariliuskaiset, himmeän sinivihreät; pääteliuska tav. iso, herttamaisen kolmiomainen. ⊙. K 30—90 cm. VII—IX. Viljelysmailla ym. A—PP. 2.

50. **Lactúca** — Vuohenkaali, salaatti (*307*)

Kaljuja, tav. pieni- ja keltamykeröisiä ruohoja. Lh. puolisepivät.

a. Lh. piikittömiä ja odattomia
b. Varsi hento, varsilh. pariliuskaisia, pähkylät mustia, haiventen varsi pähkyläänsä lyhyempi .... **murális** 1.
bb. Varsi tanakka, varsilh. hammaslaitaisia, pähkylät ruskeita, haiventen varsi ainakin pähkylänsä pituinen .... **satíva** 2.
aa. Lhlaita hieno-otainen, selkäsuoni lyhytpiikkinen .... **serríola** 3.

1. **L. murális.** Vuohenkaali eli metsäsalaatti: Lh. ruodilliset, alta sinivihreät; pääteliuska iso, kolmiomainen. Mykeröt keskimäär. 5-kukkaiset, harsussa tertussa. ♃. K. 25—90 cm. VII, VIII. Kivis. lehd., lehtomais. tuor. mets., lehtokallioilla. A—ES, LK, (KP). 3.

2. **L. satíva.** Ruokasalaatti: Aluslh. tav. liuskattomat, sileät t. poimuiset, kellanvihreät, ruusukkeiset; varsilh. sepivät, sinivihreät. ⊙—⊙⊙. VIII. Syötävien lehtiensä takia yleisesti viljelty; harv. villiytynyt. U. 5. — Viljelysmuodoista ovat tärkeimmät:

Kupusalaatti: Aluslh. ehytlaitaiset muodostaen tiiviin kuvun. Yleisin.



307. Lactuca muralis.

Roomalainen salaatti eli sidesalaatti. Aluslh. pystyhköt, joks. kapeat, isohampaiset muodostaen korkean ja yläosassaan löyhän kuvun. Meillä harv. viljelty.

3. L. serríola (*L. scaríola*). Piikkisalaatti: Jäykkä, vaalea. Lh. pariliuskaiset t. hammaslaitaiset. Mykeröt leveässä pyramidimaisessa kukinnossa, jonka alimmat haarat nuokkuvat. Tav. ⊙⊙. K. 30—100 cm. VII, VIII. Sat. lastauspaik. ym. V, EK, St, EP, PP. 4.

Alueellamme kasvaa myös: *L. tatárica* (Tataarian salaatti), sat. U—Kk; 5.

51. Crépis — Keltto (*308, 309*)

Monimykeröisiä, keltateriöisiä ruohoja.

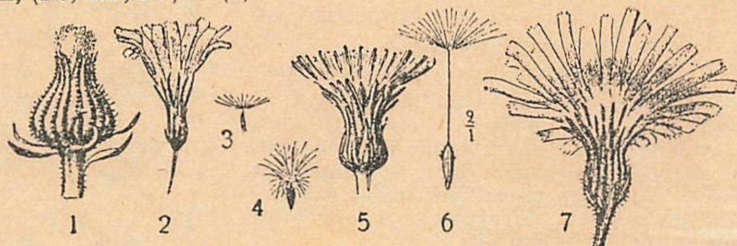
a. Vanakasvi, mykeröt melk. tertussa .... praemórsa 1.
aa. Varsi lehtinen, mykeröt huiskilossa
b. Juurakottomia kasveja; kehto vaaleakarvainen
c. Varsilh. tav. nuolityvisiä, haivenet pähkyläänsä 2—3 kert. pitempiä, pähkylöissä 10 harjua
d. Lisäkehdon suomut siirrottavia, vartalo luotteineen ruskehtavanvihreä, marto suomuinen .... tectórum 2.
dd. Lisäkehdon suomut pystyjä, vartalo luotteineen keltainen, marto suomuton .... capilláris 3.
cc. Varsilh. eivät ole nuolityvisiä, haivenet pähkylänsä pituisia, pähkylöissä 13—15 harjua .... biénnis 4.
bb. Selvästi juurakollinen; kehto mustakarvainen .... paludósa 5.

1. C. praemórsa. Vanakeltto: Hienokarvainen. Aluslh. n. 10 cm pitkät, kapean vastapuikeat, tav. ehytlaitaiset. Mykeröt lähes 2 cm leveät. ♃. K. 20—50 cm. VI, VII. Kost. lehtoniit. A, EH. 6.

2. C. tectórum. Kattokeltto: Lh. tasasoukan suikeat, tav. nirhalaitaiset t. liuskaiset. Mykeröt n. 1,2 cm leveät; perät laajentuneet yläos. Kehtosuomut sisäpinnalta silkkikarvaiset. ⊙ — ⊙⊙. K. 15—45 cm. VI—IX. Kallioilla, töyr., pell., tienvier. ym. A—InL, (PsL). 1.

3. C. capilláris (*C. vírens*). Vihreä keltto: Mykeröt n. 1 cm leveät; perät eivät laajentuneet yläos. Kehtosuomut n. 6 mm pitkät, sisäpinnalta kaljut. ⊙. K. 20—50 cm. VII, VIII. Sat. V, U, KP. 5.

4. C. biénnis. Kaksivuotinen keltto: Harvaan kankeakarvainen. Mykeröt n. 3 cm leveät, kehto n. 1 cm korkea. ⊙⊙. K. 40—120 cm. VI—VIII. Pell., tienvier. ym. (A), V, (U), Kk, (EH, ES), LK, (PS, KP, PP). 7 (4).



Kuva 308. 1 Crepis biennis, 2 C. praemorsa, 3 C. tectorum (pähkylä), 4 Sonchus oleraceus (samoin), 5 S. asper, 6 Taraxacum (pähkylä), 7 Hieracium Lachenalii.

5. C. **paludósa.** Suokeltto: Lh. puikeat — suikeat, nirhalaitaiset t. liuskahampaiset. Mykeröt harvalukuiset, pitkäperäiset, n. 3 cm leveät. ♃. K. 30—80 cm. VI, VII. Rehev. korvissa, kost. lehd. ja niit., jokien ja purojen vars. A—KmL. 1.

Meillä tavattu myös: *C. nicaeénsis* (Ranskan keltto), sat. St, EH; 5. — *C. vesicária* (Voikukanlehtinen keltto), sat. A, 5.



Kuva 309. 1 C. tectorum, 2 C. paludosa (mykerö ja kehto erikseen).

52. **Hierácium** — Keltano (*308, 310, 311*)

Vaihtelevan kokoisia ja näköisiä ruohoja, joiden teriöt tav. keltaiset (joskus etenkin alta punertavat) ja joiden pähkylässä karhea, kellahko, varreton hapsihaiven. ♃. — Suomesta tunnetaan ainakin 700 tämän suvun lajia (alalajit mukaan luettuina). Nämä voidaan yhdistää harvempilukuisiksi ns. ryhmälajeiksi, joista seuraavassa esitetään vain tärkeimmät:

a. Tav. rönsyileviä; lh. ehytlaitaisia, tav. kärkipuol. leveimmät; mykeröt tav. 1—3 cm leveitä, yksittäin t. lyhytperäisiä, tiheässä; pähkylät n. 2 mm pitkiä .... **Pilosélla** I.
aa. Rönsyttömiä; lh. tav. hammaslaitaisia t. liuskaisia, keski- t. tyvios. leveimmät; mykeröt 3—5 cm leveitä, pitkäperäisiä, harsussa kukinnossa; pähkylät ainakin 3 mm pitkiä .... **Euhierácium** II.

I. *Pilosélla*

a. Lh. alta tiheäkarvaisia; mykeröt 2—4 cm leveitä, tav. yksittäin lehdettömän vanan latvassa
b. Rönsyt pitkiä, hoikkia; niiden lh. harvassa pieneten rönsyn kärkeen päin .... **pilosélla** 1.
bb. Rönsyt lyhyitä, paksuja; niiden lh. samankokoisia, ruusukemaisesti .... **peletieriánum** 2.
aa. Lh. alta kaljuja t. harvakarvaisia; mykeröt 1,5—3 cm leveitä, harvalehtisen varren (harv. vanan) latvassa useita yhdessä
b. Varsi matala, koheneva, 1-lehtinen t. lehdetön; mykeröitä tav. 2—5, ne keskikokoisia
c. Teriöt vaaleita, rikinkeltaisia; luotit keltaisia .... **aurícula** 3.
cc. Teriöt tummankeltaisia, alta usein punajuovaisia; luotit vihertävänmustia .... **floribúndum** 4.
bb. Varsi korkea, pysty, tav. 1—3-lehtinen; mykeröitä tav. monta, ne pieniä
c. Juurakko pitkä, vaakasuora; pitkiä, suikertavia rönsyjä on; ainakin laitimmaisten kukkien kieli alta punainen; vartalo vihertävä
d. Teriöt punaisia t. punakeltaisia, jolloin laitimmaiset alta leveäjuovaisesti t. kokonaan punaisia .... **aurantíacum** 5.
dd. Teriöt tummankeltaisia, enintään laitimmaisten kärki alta punajuovainen .... **praténse** 6.

Kuva 310.
1 Hieracium pilosella,
2 H. bifidum (suurenn. pähkylä erikseen),
3 H. Lachenalii.

cc. Juurakko lyhyt, laskeutuva; suikertavat rönsyt tav. puuttuvat; myös laitimmaisten kukkien kieli alta keltainen (harv. punakärkinen); vartalo keltainen
d. Lh. kapeita, tav. pehmeäkarvaisia, usein sinivihreitä; kehdot ja mykeröperät tav. harvakarvaisia
e. Aluslehdissä tähtikarvoja enintään vain alapinnan selkäsuonessa
f. Suikertavia rönsyjä ei ole .... **florentínum** 7.
ff. Pitkiä rönsyjä on .... **Bauhíni** 8.
ee. Aluslehdissä ainakin alapinnassa runsaasti tähtikarvoja **ambíguum** 9.
dd. Lh. leveitä, usein kankeakarvaisia, tav. puhtaanvihreitä; kehdot ja mykeröperät tav. runsaskarvaisia .... **cymósum** 10.

II. *Euhierácium* (*Archierácium*)

a. Lh. eivät ole sepiviä (ei lapa eikä lhruodin kanta)
b. Ainakin kehdoissa selviä varrettomia pikkunystyjä tavallisten nystykarvojen ohella t. asemesta
c. Tunturiseutujen kasveja; varsi ja lhruodit pehmeäkarvaisia; ainakin varsilehtien laidassa, selkäsuonessa ja ruodissa myös varrettomia pikkunystyjä
d. Varsi tav. matala, harvalehtinen, tav. 1-mykeröinen; aluslh. kapenevat vähitellen ruodiksi; mykerö tav. iso ...... **alpínum** 11.
dd. Varsi tav. korkea, 1- t. 2-lehtinen, harvamykeröinen; aluslh. leveitä, äkkiä ruodiksi kapenevia; mykeröt pienenpuoleisia **nigréscens** 12.
cc. Lounaisia kalliokasveja; varsi (ainakin alempana) ja lhruodit kankeakarvaisia, lehdistä puuttuvat varrettomat pikkunystyt
d. Aluslhruusuke jäljellä kukinnan aikana; varsilh. 2—5, alin t. 2 alinta ruodillista .... **saxífragum** 13.
dd. Aluslhruusuke hävinnyt kukinnan aikana, varsilh. 4—12, useimmat ruodittomia........................**norvégicum** 14.
bb. Kehdoista (samoinkuin lehdistä) puuttuvat varrettomat pikkunystyt (kehdoissa kuitenkin usein tavallisia nystykarvoja)

c. Vihreitä aluslh. tav. kukkimisasteella jäljellä; varsi harvalehtinen (harv. lehdetön); varsilh. lyhyempiä kuin nivelvälit, useimmat erimuotoisia
d. Aluslh. lukuisia, leveitä, äkkiä ruodiksi kapenevia; tyvimm. hampaat usein taaksepäin; varsi 1-t. 2-lehtinen t. lehdetön, alempi (t. ainoa) varsilh. ruodillinen
e. Lh. tav. sini- t. harmaanvihreitä, päältä kaljuja, alta heikosti karvaisia; varsi 1-lehtinen t. lehdetön; kukinnon haarat pitkiä, harittavia, joks. suoria .... **bífidum** 15.
ee. Lh. tav. kellan- t. puhtaanvihreitä, karvaisempia kuin ed.; varsi 1- t. 2-lehtinen; kukinnon haarat tav. lyhyitä, ylöspäin kaartuneita
f. Kehdossa joks. tiheässä sekä nysty- että hapsikarvoja **sagittátum** 16.
ff. Kehto tiheään nystykarvainen, mutta hapseton t. harvahapsinen .... **murórum** 17.
dd. Aluslh. harvempilukuisia, kapeampia, tav. vähitellen ruodiksi kapenevia; hampaat eteen- t. ulospäin; varsi 2- t. useampilehtinen, varsilh. (tav. alinkin) ruodittomia
e. Aluslh. tav. lukuisia, varsilh. 2 t. 3; lh. sinivihreitä, melk. t. aivan kaljuja; lhhampaat tav. pitkiä; kukinnon haarat tav. pitkiä, harittavia ....**caésium** 18.
ee. Aluslh. harvalukuisia, varsilh. 3 t. useampia; lh. joks. puhtaanvihreitä, karvaisia; lhhampaat tav. lyhyitä; kukinnon haarat lyhyitä, kaartuneita ....**Lachenálii** 19.
cc. Aluslhruusuke puuttuu; varsi monilehtinen; lh. ainakin nivelvälien pituisia, samanmuotoisia (joskin erikokoisia)
d. Varsilh. tav. harvassa, joks. leveitä, litteitä; alimmat varsilh. ruodillisia, kukkimisasteella usein jäljellä; kehtosuomut karvaisia, ulommat vain hieman uloskaartuneita ... **laevigátum** 20.
dd. Varsilh. tav. tiheässä, kapeita, usein taakäänteisin laidoin; alimmat varsilh. ruodittomia, pian lakastuvia; kehtosuomut kaljuja, ulommat selvästi uloskaartuneita ...... **umbellátum** 21.
aa. Lh. (ainakin ylemmät) selvästi sepiviä
b. Varsilh. vaihtelevan näköisiä, keskimm. tyvipuol. jälleen laajentuneita; kehto kapea, kannastaan pyöristynyt; kehtosuomut harvarivisiä, tiheäkarvaisia .... **prenanthoídes** 22.
bb. Varsilh. keskenään joks. samannäköisiä, keskimmäiset eivät tyvipuol. laajentuneita; kehto leveähkö, typäkkäkantainen; kehtosuomut monirivisiä, harvakarvaisia .... **aestívum** 23.



Kuva 311.
H. pilosella (rönsyn pää ja sulkeutunut mykerö).

1. **H. pilosélla.** H u o p a k e l t a n o: Rönsyt 5—30 cm pitkät; niissä harvassa lehtiä, jotka vähitellen pienenevät rönsyn kärkeen päin. Lh. päältä harmaanvihreät, alta valko- t. harmaahuopaiset. Kehtosuomut pystyt, toisiaan vastaan painuneet, enintään 2 mm leveät. K. 5—25 cm. VI, VII. Etup. kuiv., hiekkais. paik. lähellä viljelyksiä. A—Kn. 1.

2. **H. peletieriánum** (*H. macrolepideum*). I s o s u o m u i n e n k e l t a n o: Rönsyt maanpäälliset, 1—5 cm

pitkät. 1-mykeröisen vanan tyvellä runsaslehtinen lhruusuke. Kaikki lh. pitkäkarvaiset, päältä vihreät, alta valkeat. Kehtosuomut n. 3 mm leveät, suipot, ulommat löyhässä. K. 6—20 cm. VI, VII. Mäenrint., kallioilla. A—U, EH, LK, EP, Ks. 4.

3. **H. auricula.** K o r v a k e l t a n o: Rönsyjen lh. rönsyn kärkios. isoimmat. Lh. kielimäiset, sinivihreät, melk. kaljut. Kehtosuomut 5—7 mm pitkät, tiheään nystykarvaiset. Vartalo luotteineen keltainen. K. 8—30 cm. VI—VIII. Rinneniit., tienvier. ym. A—PH. 1.

4. **H. floribúndum** (*H. suécicum*). R u o t s i n k e l t a n o: Rönsyjen lh. pienenevät rönsyn kärkeen päin. Lh. vaaleanvihreät, harvakarvaiset. Mykeröitä 3—12. Kehtosuomut 8—9 mm pitkät, tav. nystykarvaiset. VI—VIII. Kosteahk. niit. A—PP. 1.

5. **H. aurantíacum.** O r a n s s i n v ä r i n e n k e l t a n o: Varsi pitkäkarvainen. Lh. pitkulaisen lapiomaiset, vihreät, tiheään lyhythapsiset, melk. t. aivan tähtikarvattomat. Kehtosuomujen kärki punertava. Teriöt rusoittavankeltaiset, kärjestä ja alta os. t. kokonaan punaiset. K. 20—40 cm. VI—VIII. Niit. EH—PP. 3. — Koristekasvina vilj. joskus täysin punateriöistä muotoa.

6. **H. praténse** (*H. collínum*). N i i t t y k e l t a n o: Tiheään pitkäkarvainen. Lh. puhtaanvihreät, tav. varsinkin alta tähtikarvaiset. Mykeröitä 6—20. Kehtosuomut 6—8 mm pitkät, lähes mustat, mustakarvaiset. K. 30—60 cm. VI, VII. Kosteahk. niit. A—PK, Kn. 1.

7. **H. florentínum.** K o r k e a k e l t a n o: Rönsytön. Lyhyitä, varrettomia lhruusukkeita on. Lh. kapeat, sinivihreät, melk. t. aivan kaljut. Kukinto harsu. Kehtosuomut kapeat, mustanvihreät, kalvolaiteiset. K. 20—70 cm. VI, VII. Kuiv. paik. A—PK, Kn. 1.

8. **H. Bauhíni.** B a u h i n i n k e l t a n o: Muistuttaa lähinnä ed. lajia, mutta on pitkiä, hentoja maanpäällisiä rönsyjä. VI—VIII. Kuivahk. niit., pientar. V, U, LK. 7.

9. **H. ambíguum** (*H. glomerátum*). T i h e ä k u k i n t o i n e n k e l t a n o: Varren hapset enintään 1,5 mm pitkät. Lh. lähes suikeat, tav. harmaanvihreät t. sinivihreät. Kukinto sarjamainen t. huiskilomainen. VI, VII. Kuivahk. niit. A—PP. 1.

10. **H. cymósum.** V i u h k o k e l t a n o: Varren hapset 2—4 mm pitkät. Lh. kielimäiset — suikeat, tav. kellanvihreät. K. 30—80 cm. VI, VII. Rinneniit. ym. kuiv. paik. Tyypillisimpänä vain: A—U, EH, LK. 2.

11. **H. alpínum.** T u n t u r i k e l t a n o: Varsi ja vihreät lh. tiheään pitkäkarvaiset; aluslh. usein lukuisat, kielimäiset—suikeat. Mykerö tav. yksinäinen, hyvin iso; kehtosuomut moniriviset, tiheään silkkikarvaiset. Vartalo tav. keltainen. K. 8—40 cm. VII, VIII. Kangasniit. ym. kuiv. paik. tunturiseud. PP—PsL. 4.

12. **H. nigréscens.** M u s t u v a k e l t a n o: Lh. lukuisammat kuin ed. lajissa, hammaslaitaiset, paksuhkot, vihreät t. harmaanvihreät, lyhyt-

karvaiset. Kehtosuomut lyhytkarvaiset, pääas. nystykarvaiset. Vartalo tumma. K. 15—35 cm. VII—IX. Tunturiseud. Ks—PsL. 5.

13. H. saxífragum. Kalliokeltano: Varsi harvakarvainen. Lh. suikeat, sinivihreät; aluslh. harvalukuiset, ruusukkeiset; varsilh. 2—5. Mykeröt harsussa huiskilossa. Kehtosuomut tasasoukan suikeat, tav. mustanruskeat, lyhytkarvaiset. VI, VII. Kallioilla, etup. rannikolla. A—U, St. 4.

14. H. norvégicum. Norjan keltano: Varsi alaos. runsaskarvainen. Aluslh. harvalukuiset, pian kuihtuvat. Varsilh. suikeat, harvaan hienohampaiset. Mykeröt melk. huiskilossa. Kehto 1,2 cm korkea, leveäsuomuinen. K. 30—60 cm. VII, VIII. Kallioilla, etup. rannikolla. A—U, St, ES. 5.

15. H. bífidum (*H. silváticum*). Metsäkeltano: Aluslh. puikeat, tiheään ja epäsäännöllisesti hammaslaitaiset, tyvios. usein liuskahampaiset. Varsilh. varren tyvios., pitkäruotinen, pieni, usein liuskahampainen. Mykeröt suppeassa huiskilossa; myköröperät tiheään karvaiset, myös nystykarvaiset. Kehtosuomut mustat, joks. runsaskarvaiset. K. 10—40 cm. VI—VIII. Mets. auk. kohd. A—KmL. 1.

16. H. sagittátum. Nuolilehtinen keltano: Varren alaosa tiheään pitkäkarvainen. Lh. puikean suikeat, ehytlaitaiset t. pienihampaiset. Mykeröt tiheässä huiskilossa; myköröperät tiheään harmaavanukkeiset ja nystykarvaiset. Kehtosuomut tylpät, ruskeahkot, tiheään harmaakarvaiset, harvaan nystykarvaiset. VI—VIII. Mets., lehtoniit. A—LK. 2.

17. H. murórum (*H. silváticum*). Salokeltano: Lh. joks. puhtaanvihreät, puikeahkot, tyvipuol. usein liuskahampaiset; tyvi herttamainen — pyöristynyt t. kapeneva. Myköröperät ja kehdot runsaasti nystykarvaiset, myös tähtikarvaiset. Kehtosuomut yleensä suipot, mustahkot. K. 20—50 cm. VI—VIII. Metsissä auk. kohd., lehtoniit., kivikoissa, kallioilla. A—PsL. 1.

18. H. caésium. Siniharmaa keltano: Varsi matalahko, tanakka. Lh. harmaan- t. sinivihreät, päältä usein tummatäpläiset, niukkahapsiset, alta tähtikarvaiset. Varsilh. ruodittomat. Mykeröt isot, tav. harsussa huiskilossa. Kehtosuomut kapeat, pitkäsuippuiset, mustanvihreät, kärjestään kaljut, tyvios. usein harmaavanukkeiset. VI—VIII. Niittytöyr., kivis. mäenrint., kallioilla. A—EnL. 1.

19. H. Lachenálii (*H. vulgátum*). Yleinen keltano: Varsi tanakka. Lh. tummanvihreät; aluslh. soikeat — suikeat, tiheäkarvaiset; varsilh. ruodittomat, alta tähtikarvaiset. Kehtosuomut tähti- ja nystykarvaiset. K. 30—70 cm. VII, VIII. Metsänlaid., niit. A—PK, Kn—Ks. 1.

20. H. laevigatum (*H. rigidum*). Tankea keltano: Varsi korkea, tanakka. Varsilh. tav. pitkäsuippuiset, harvahampaiset; alimmat lh. ruodilliset. Mykeröt säännöttömässä, huiskilomaisessa kukinnossa.

Kehtosuomut tav. tummat, karvaiset. K. 30—90 cm. VII—IX. Niittytöyr. ym. kuiv. paik, sorais. rann. A—PsL. 1.

21. H. **umbellátum.** Sarjakeltano: Varsi tav. korkea, tiheälehtinen. Mykeröt tav. melk. sarjamaisessa huiskilossa; perät yläos. laajentuneet, suomuiset, nystykarvattomat. K. 15—90 cm. VIII, IX. Kankailla ym. hiekkais. kuiv. paik., kivis. rann., kallioilla ym. A—PsL. 1

22. H. **prenanthoides** (*H. thulénse*). Sepivä keltano: Varsi korkea, tiheälehtinen. Varsilh. 15—20; ne lyhytsuippuiset, ohuet, verkkosuoniset, laidoiltaan tiheäkarvaiset, varsinkin alta sinivihreät. Mykeröt lyhythaaraisessa, terttumaisessa kukinnossa; mykeröperät vanukkeiset ja tiheään nystykarvaiset. K. 30—90 cm. VII—IX. Lehd., lehtoniit., tuor. mets.; etup. vuoriseud. Kk, LK, PK. 6.

23. H. **aestívum** (*H. crocátum*). Sahramikeltano: Varsi verraten korkea. Varsilh. 10—15; ne pitkäsuippuiset, paksuhkot, harvasuoniset, tav. kaljut, vihreät, alta siniharmaat. Mykeröt melk. yksinkertaisessa huiskilossa; perät harvaan pitkähapsiset, melk. nystykarvattomat. Kehtosuomut mustanvihreät, lähes kaljut. K. 30—60 cm. VIII, IX. Mets., etup. vuori- ja tunturiseud. LK, PS, PK, Kn—PsL. 3.

Mykerökukkaiskasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Agerátum mexicánum (Meksikon sinitähtönen eli maksapalsami), koristekasvina usein vilj.; sat. ES, 5.

Ammóbium alátum (Siipipalteinen iäisyydenkukka), koristekasvina viljelty.

Arnóseris mínima (Pieni kultakaunokki), sat. U, PP; 5.

Buphthálmum speciósum (*Telékia speciósa;* Komea auringontähti), koristekasvina harv. viljelty.

Cárthamus tinctórius (Värisaflori), sat. PP, 5.

Coreópsis tinctória (Väri-kaunosilmä), koristekasvina harv. viljelty.

Cósmos bipinnátus (Hienoliuskainen kaunokukka), koristekasvina harv. viljelty.

Dimorphothéca pluviális (sateenennustajakukka), sat. EH, 5.

Dorónicum (Vuohenjuuri), eräitä lajeja vilj. harv. koristekasveina.

Echinops (Pallo-ohdake), eräitä lajeja vilj. harv. koristekasveina.

Gaillárdia (Säde- eli kokardikukka), pari lajia vilj. harv. koristekasveina.

Grindélia squarrósa (Keltarilpiö), sat. U, EK; 5.

Helénium (Hohdekukka), eräitä lajeja vilj. harv. koristekasveina.

Helianthélla (Päiväntähti), pari lajia vilj. harv. koristekasveina.

Heliópsis (Päivänsilmä), pari lajia vilj. harv. koristekasveina.

Iva xanthiifólia (Sappiruohomainen iiva), sat. EH, 5.

Liátris (Liljaohdake), eräitä lajeja vilj. harv. koristekasveina.

Santolína chamaecypárissus (Kypressimäinen pyhimystenkukka), koristekasvina joskus viljelty.

Sílphium (Kompassikukka), pari lajia vilj. harv. koristekasveina.

Xeránthemum ánnuum (Yksivuotinen paperikukka), koristekasvina harv. viljelty.

Zínnia élegans (Komea oppineidenkukka), koristekasvina joskus vilj.

Hakemisto

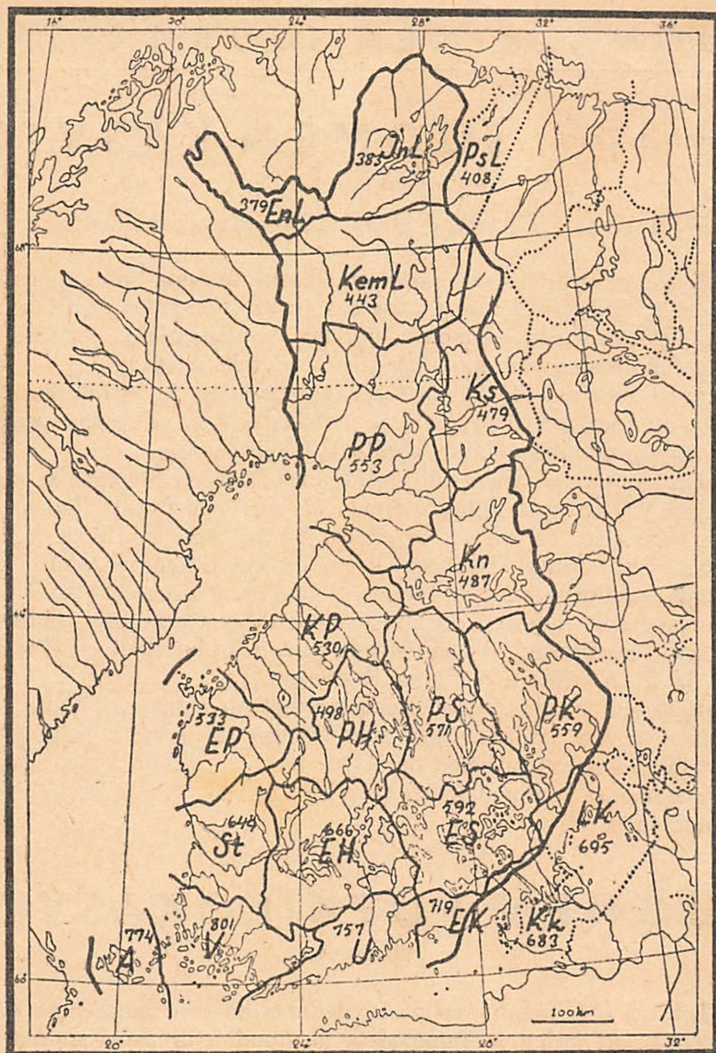
Numerot viittaavat sivulle, jolla laji, suku tai heimo esiintyy; heimot ja niitä suuremmat ryhmät on painettu **puolilihavalla**, »hylätyt» nimet *kursivoituina*, samoin niiden sivujen numerot, joilla muuten käytännössä olevat sukunimet esiintyvät vain käytännöstä poistetuissa lajinimissä.

Lisäys

Sivu 136, 7:s rivi alhaalta: — Aivan äsken on Suomessa tavattu myös sarakasveihin kuuluva *Cládium mariscus* (Iso kalpaheinä), A, 9.

Sisällys

Seuraavalla sivulla olevaan karttaan on merkitty vakinaisten putkilokasvilajien lukumäärät maakunnittain ilman *Taraxacum* ja *Hieracium* lajeja. Luvut on laskenut toht. A. Ulvinen v. 1944 ilmestyneen neljännen painoksen mukaan. Koko Suomen vastaava lajimäärä oli *1144*, mikä luku on v. 1944 jälkeen rajanmuutosten takia alentunut noin *1100*:an.



Luonnonhistorialliset maakunnat

Luvut nimilyhennysten (→ myös s. 7) seurassa ilmaisevat vakinaisten putkilokasvien luvun asianomaisessa maakunnassa (→ s. 406).

A	= Ahvenanmaa	ES	= Etelä-Savo	Kn	= Kainuu
V	= Varsinais-Suomi	LK	= Laatokan Karjala	PP	= Pohjois-Pohjanmaa
U	= Uusimaa	EP	= Etelä-Pohjanmaa	Ks	= Kuusamo
EK	= Etelä-Karjala	PH	= Pohjois-Häme	KmL	= Kemin Lappi
Kk	= Karjalan kannas	PS	= Pohjois-Savo	EnL	= Enontekiön Lappi
St	= Satakunta	PK	= Pohjois-Karjala	InL	= Inarin Lappi
EH	= Etelä-Häme	KP	= Keski-Pohjanmaa	PsL	= Petsamon Lappi